

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1925-1926 N° 89

CONSIDÉRATIONS
SUR LE TRAITEMENT RADIUMTHÉRAPIQUE
DES
TUMEURS MALIGNES
DU
NASO-PHARYNX

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 12 Février 1926

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

André JUSSERAND

né à PORT-SAID (Egypte), le 24 Août 1897



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

Téléphone 63-56

—
1926

CONSIDÉRATIONS SUR LE TRAITEMENT
RADIUMTHÉRAPIQUE DES TUMEURS MALIGNES
DU NASO-PHARYNX



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1925-1926 N° 89

CONSIDÉRATIONS
SUR LE TRAITEMENT RADIUMTHÉRAPIQUE
DES
TUMEURS MALIGNES
DU
NASO-PHARYNX

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 12 Février 1926

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

André JUSSERAND

né à PORT-SAID (Egypte), le 24 Août 1897



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

Téléphone 63-56

1926

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire M. H. HUGOUNENQ.
 Doyen M. J. LEPINE.
 Assesseur M. ROQUE.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, FLORENCE (A.), TEISSIER.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. BARD
Cliniques chirurgicales	ROQUE
	TIXIER
	BERARD
Clinique obstétricale et Accouchements.....	COMMANDEUR
Clinique ophtalmologique	ROLLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	NICOLAS
Clinique neurologique et psychiatrique	LEPINE (J.)
Clinique des maladies des enfants.....	MOURIQUAND
Clinique des maladies des femmes.....	VILLARD
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	LANNOIS
Clinique des maladies des voies urinaires.....	ROCHET
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie.....	NOVE-JOSSERAND
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie.....	CLUZET
Chimie biologique et médicale	HUGOUNENQ
Chimie organique et Toxicologie	MOREL
Matière médicale et Botanique	BRETIN
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	GUIART
Anatomie	LATARJET
Histologie	POLICARD
Physiologie	DOYON
Pathologie interne	COLLET
Pathologie et Thérapeutiques générales	CADE
Anatomie pathologique	PAVIOT
Chirurgie opératoire	PATEL
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie.....	ARLOING (F.)
Médecine légale	MARTIN (Etienne)
Hygiène	COURMONT (P.)
Thérapeutique, hydrologie et climatologie	PIC
Pharmacologie	LEULIER

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe	MM. VALLAS
— — Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN
— — Chimie minérale	BARRAL
— — Urologie	GAYET

CHARGE DE COURS COMPLEMENTAIRE

Stomatologie	TELLIER
--------------------	---------

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	COTTE	CORDIER (V.)	MAZEL
GARIN	DUROUX	ROUBIER	SANTY
SAVY	TRILLAT	FAVRE	DUNET
FROMENT	SARVONAT	BONNET	CHALIER (André)
THEVENOT (Lucien)	FLORENCE (G.)	RHENTER	CHALIER (Joseph)
PIERY	ROCHAIX		NOEL
			CORDIER (Pierre).

M. BAYLE, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. BÉRARD, président; DUROUX, assesseur;

SANTY et CHALIER A., agrégés.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.



MEIS ET AMICIS

CONSIDÉRATIONS SUR LE TRAITEMENT RADIUMTHÉRAPIQUE DES TUMEURS MALIGNES DU NASO-PHARYNX

PRÉAMBULE

Avant de commencer cette thèse, nous tenons à adresser nos remerciements à M. le Professeur BÉRARD, qui nous a ouvert son service depuis longtemps. C'est à son Centre anti-cancéreux qu'il nous a été donné de voir un grand nombre de malades porteurs de l'affection qui fait le sujet de notre travail. La terrible gravité des tumeurs du nasopharynx, l'incertitude des traitements qu'on peut opposer à cette affection nous ont laissé penser qu'il serait peut-être utile de passer en revue les différentes statistiques publiées, d'examiner les diverses méthodes thérapeutiques et de rechercher, en outre, quels étaient les résultats obtenus chez les malades que nous avons vus traiter.

M. le Docteur SARGNON qui s'intéresse particulièrement à ces affections et qui utilise pour les applications de radium une technique qui lui est particulière, a mis, à notre disposition, sa haute compétence et a facilité nos recherches avec la bienveillance qui lui est coutumière. Qu'il soit assuré ici de la profonde

gratitude que nous lui gardons pour le temps précieux qu'il a bien voulu nous consacrer.

De toutes les tumeurs du naso-pharynx dont nous avons été appelé à nous occuper, nous avons retenu uniquement celles qui tiraient leur malignité de leur nature histologique.

A côté, en effet, des épithéliomas, des sarcomes ou des lympho-sarcomes, il existe, au niveau du naso-pharynx, des fibromes qui, tout en restant histologiquement bénins, commandent toutefois un pronostic très réservé, du fait de leur nature hémorragique grave.

Nous les avons éliminés de notre statistique. On pourra être frappé toutefois de nous voir relater des observations de tumeurs étiquetées fibromes au début, c'est que, dans ces cas, il y a eu ultérieurement une récurrence et, à l'occasion du traitement de cette récurrence, une nouvelle biopsie a montré la nature maligne de cette tumeur.

La grande difficulté du traitement a poussé les chirurgiens à utiliser contre ces tumeurs qui dépassaient les possibilités opératoires, les ressources nouvelles que les progrès de la science mettaient à leur disposition : électrolyse, diathermie, électrocoagulation, rayons X, radium.

Nous n'avons pas l'ambition d'exposer dans ce travail une méthode définitive et entièrement nouvelle. Nous voulons surtout condenser les différentes publications qui ont été faites à ce sujet et suivre parallèlement l'évolution des méthodes employées et des résultats obtenus.

Pour arriver à ce but, nous nous sommes efforcés de retrouver le plus grand nombre possible de statistiques concernant l'affection qui nous intéresse. Nous apportons ensuite les observations qui nous ont été communiquées par M. SARGNON ou qui proviennent de la Clinique de M. le Professeur BÉRARD.

Nous étudierons plus spécialement la méthode de traitement qui a été employée dans ces cas ; nous verrons les résultats obtenus. En comparant cette statistique avec celle des autres auteurs, nous tâcherons de dégager des conclusions qui permettront d'établir l'orientation générale des méthodes actuelles de traitement des tumeurs du naso-pharynx, soit vers la chirurgie, soit vers les rayons X ou le radium, ou tout autre procédé.

CHAPITRE PREMIER

Historique

GAREL, le premier, avait essayé, par sa fourchette électrolytique, d'associer la physique à la chirurgie pour le traitement des tumeurs du naso-pharynx.

Ensuite, ce n'est guère qu'à partir de 1900 que l'on retrouve, dans la littérature médicale, des publications concernant le traitement de ces affections par les agents physiques. Il semble qu'avant cette date, cette lésion ait peu intéressé les auteurs, soit à cause de sa rareté, soit à cause des résultats insuffisants obtenus par la technique opératoire utilisée à ce moment. Depuis cette époque, si l'on retrouve des observations isolées, il est rare de rencontrer une statistique importante concernant cette affection. La thèse de LAVAL (Toulouse, 1904), est le premier ouvrage qui s'occupe de la question. Après lui, SOUCY (Alger, 1911) et PAULIAC (Paris, 1911) s'intéressent au même sujet. Puis vient une série de travaux de MOURE et d'ABOULKER en France, de CITELLI, de SPANGENBENDER, de SENZIACK, de KEL-

SEY et BROWN à l'étranger, et il faut arriver jusqu'en 1913, où la question est mise à l'ordre du jour du Congrès International de Médecine de Londres, avec les rapports de FERRERI et MARS-CHIK.

C'est surtout depuis cette époque qu'on s'est occupé du traitement de ces tumeurs. En effet, avec le radium, les chirurgiens possédaient une méthode thérapeutique nouvelle et séduisante, qui paraissait devoir suppléer à la chirurgie, si souvent d'un emploi difficile, sinon impossible, en face de l'extension large et précoce des tumeurs malignes du naso-pharynx.

Les premiers travaux qui mettent au point cette question sont ceux de LANNOIS et SARGNON, qui, dans une communication à l'Académie de Médecine, en 1919, traitent des premiers résultats obtenus. Ces mêmes auteurs, en 1920, font, à la Société Française de Laryngologie, un rapport général sur la radium-thérapie en oto-rhino-laryngologie. C'est cette même année que paraît la thèse de MARTÈNE, qui publie dix observations de tumeurs naso-pharyngées traitées par le radium. Il note, dès ce moment, les bons résultats que l'on peut espérer de cette méthode nouvelle à cette époque, tout en signalant, et ce sont là les termes de ses conclusions, « que l'on peut espérer des résultats encore meilleurs, lorsque la technique sera bien au point ».

La thèse de NECTOUX (Lyon, 1921) s'occupe surtout des formes anatomo-cliniques et des symptômes de cette affection, en insistant sur la forme tubaire ou

péri-tubaire ; tout en notant les bons résultats obtenus, chez les malades inopérables, par le traitement au radium, il s'étend surtout sur le traitement chirurgical, en préconisant une intervention précoce.

Au contraire, QUANQUIN (Lyon, 1923) conclut que les tumeurs du naso-pharynx ne relèvent plus du bistouri, mais de la curiethérapie. Il parle des différentes techniques : tubes, aiguilles, sondes avec tubes de radium qui permettent d'aborder la tumeur et de proportionner la quantité d'élément radio-actif à l'étendue du néoplasme à traiter. Il distingue également les différentes sensibilités de chaque type histologique et, dès cette époque, il préconise un examen de laboratoire qui permet, en précisant la nature de la tumeur, de modifier les doses de radium et le temps d'application, de façon à obtenir une adaptation exacte de la thérapeutique à la lésion.

Ces dernières années, de nombreuses publications sont venues confirmer ces idées et ont tâché de fixer une technique définitive à ces applications un peu empiriques. NEW et FIGI (*Rochester American Journal Roentgen and Rad. Ther.*, XII, N° 4, oct. 1924) rapportent 32 cas de tumeurs du naso-pharynx traitées par la radiumthérapie. MILIGAN, dans les *Annales des Maladies de l'Oreille* d'avril 1925, expose les différentes variétés des tumeurs du naso-pharynx et leur différente sensibilité à la radiumthérapie. Dans ses conclusions, sans être complètement partisan du radium, cet auteur déclare qu'il a pleine foi dans cette méthode, lorsque la technique et le dosage sont scientifiquement au point.

Dans une discussion à la Société Belge de Laryngologie, en juillet 1925, SARGNON s'occupe du traitement radiumthérapique et, sans préciser tous les résultats, indique qu'il a obtenu des améliorations très sensibles dans des cas de fibromes purs et de fibro-cancers dont certains remontent à plus de dix ans. Cet auteur revient sur la question dans une communication, en octobre 1925, à la Société Française de Laryngologie, en précisant certains points de technique opératoire et les observations qu'il publie ne font que confirmer les résultats obtenus précédemment.

C'est encore de la technique du traitement radium-chirurgical dont s'occupe l'Institut du Radium de Bruxelles, dans un article du *Cancer* de 1925.

Cette thérapeutique, fait, en outre, l'objet de plusieurs publications, la première en 1923, de SARGNON, dans les *Archives de Laryngologie*, les deux autres en 1925, de BÉRARD et SARGNON (Communication au Congrès de chirurgie, octobre 1925, *Avenir Médical*, décembre 1925).

Ce rapide exposé montre que, parmi les agents physiques, c'est surtout au radium que l'on s'est adressé pour traiter les tumeurs du naso-pharynx. Cependant, nous ne saurions passer sous silence la part qui revient à la radiothérapie, à l'électrolyse et à l'électro-coagulation. NECTOUX déclare que la radiothérapie a été employée avec succès, concurremment avec le radium, chez trois des malades dont il cite l'observation. LEMAÎTRE et BALDENWECK, dans les *Archives internationales de Laryngologie*, disent, au

contraire, qu'ils n'ont pas essayé, dans ces cas, la radiothérapie profonde.

Cette méthode a fait, en 1921, l'objet d'un rapport de MOURE et HAUTANT, à la Société Française d'Oto-Rhino-Laryngologie.

Nous avons dit, en commençant, que GAREL avait préconisé sa fourchette pharyngienne électrolytique pour la cure des fibromes naso-pharyngiens, et depuis, l'électro-coagulation a fait l'objet de nombreux travaux, parmi lesquels il faut signaler le très intéressant article du Docteur SAMENGO, de Buenos-Ayres, sur la *Diathermia quirurgica applicata a l'oto rino laringologia* ». Cette même question est traitée dans le rapport de 1924, sur la diathermie, de LEROUX et BORDIER, qui ne s'occupent que du traitement des fibromes naso-pharyngés. ROURE, de Valence, rapporte un cas de tumeur du naso-pharynx traité avec succès par la diathermie, après l'échec du traitement chirurgical.

BOURGEOIS, DUTHEILET, DE LAMOTHE, PORTMANN et MOURE, dans leur rapport à la Société Française de Laryngologie, en 1924, relatent les bons résultats obtenus par cette méthode et la préconisent pour les fibromes et les tumeurs malignes.

Tous ces procédés sont cependant loin d'avoir acquis la vogue du radium, qui rappelle, à l'heure actuelle la presque unanimité des suffrages.

On constatera, en parcourant les observations, que tous nos malades ont été traités par la curiethérapie et que si on s'est parfois adressé aux rayons X, et à la chirurgie, ce n'est guère qu'à titre exceptionnel et

comme adjuvant d'un traitement à la base duquel se trouvait toujours le radium.

On verra également que nous avons rassemblé sous l'étiquette de tumeurs malignes du naso-pharynx des tumeurs de nature histologique différente. A côté des épithéliomas et des sarcomes, qui constituent, par leur nature même, les tumeurs malignes du naso-pharynx, on rencontre des tumeurs dont la nature histologique reste indéterminée, notamment à cause de la difficulté de la biopsie en pareil cas.

Nous n'avons cependant pas compris, dans cette étude, certains fibromes qui, tout en étant d'apparence bénigne, présentent cependant une grande gravité, du fait de leur volume, de leur extension possible aux organes voisins, notamment au cerveau, et aussi de leur caractère nettement hémorragique.

Une autre raison nous a poussé à opérer une sélection ainsi comprise : GORDON NEW, qui nous fournit la statistique des frères MAYO, à Rochester (1), statistique que nous aurons fréquemment l'occasion de mettre en parallèle avec la nôtre, a adopté la même classification pour ces tumeurs malignes du naso-pharynx.

Il est bien évident que le traitement appliqué à chacun de ces malades diffèrera suivant la nature de la tumeur. Il faut, en effet, tenir compte du degré de sensibilité, qui varie avec la nature histologique

(1) G. NEW. — Le traitement des tumeurs malignes du pharynx et du naso-pharynx (Surgery and Obstetric février 1925).

de chaque néoplasme. Ce n'est pas là, d'ailleurs, le seul point qui nécessitera un dosage particulier et une durée de traitement différente.

Il n'est pas rare, en effet, de rencontrer des tumeurs malignes du naso-pharynx : sarcome ou épithéliome chez des sujets jeunes ou des enfants parfois, et il faut tenir compte, ici, du degré de résistance variable des sujets à traiter.

Il faut aussi, comme ailleurs, et peut-être plus qu'ailleurs, savoir adapter la quantité de radium et la durée d'irradiation au volume de la tumeur à traiter. C'est là ce qui constitue la grosse difficulté de cette thérapeutique et c'est peut-être ce qui explique les récurrences locales que l'on constate souvent après l'amélioration immédiate qui est de règle.

Par suite de l'emplacement de ces tumeurs et des très grosses difficultés qu'il y a à délimiter exactement leur extension, cette adaptation du remède à la maladie est ici particulièrement délicate et l'on conçoit déjà combien il peut être difficile de stériliser toute la tumeur en traumatisant au minimum les tissus sains voisins. S'il est en effet à peu près impossible d'éviter, en obtenant une stérilisation complète, une vive réaction de radiumdermite des tissus voisins, il importe de réduire cette réaction au minimum, pour éviter les nécroses osseuses consécutives qui se produisent parfois.

CHAPITRE II

Observations

OBSERVATION I

(In Rapport au Congrès de la « Société française
d'oto-rhino-laryngologie », mai 1920,
par MM. LANNOIS et SARGNON)

*Fibro-sarcome fuso-cellulaire du naso-pharynx. Intervention
chirurgicale. Trois applications de radium. Guérison
maintenue depuis mai 1914.*

Emile L..., douze ans, entré à l'Hôtel-Dieu le 29 mai 1914
et opéré par Bérard, Sargnon et Mme Moutet.

Depuis trois mois, tuméfaction zygomatique droite; perte
de la vision à droite depuis deux mois; pas d'épistaxis; dé-
formation faciale; élargissement de la moitié droite de la
face; c'est une tuméfaction arrondie, saillante, molle et
réductible. Au toucher intra-buccal, tuméfaction de la tubé-
rosité postérieure du maxillaire supérieur.

La rhinoscopie postérieure montre une tumeur faisant
saillie dans le naso-pharynx et obstruant totalement la narine
droite, presque complètement la gauche. Atrophie optique
droite (Prof. Rollet), ganglion sous-angulo-maxillaire droit.

9 juillet 1914, intervention; incision sous-orbitaire et orbito-nasale; ouverture du sinus maxillaire; il y a un bourgeon de la paroi postérieure du sinus; résection du malaire à la gouge; décollement de la tumeur, assez dure, maintenue dans la fosse ptérygo-maxillaire par un mince pédicule qu'on rompt au doigt; énucléation d'un prolongement rétro-orbitaire; hémorragie veineuse considérable; shock; deux applications ultérieures de radium à 3 mois d'intervalle (Mme Moutet) par la plaie externe.

L'examen histologique avait montré un fibro-sarcome fusocellulaire.

Le malade revu en 1919 est guéri.

Le malade reste guéri en 1926.

OBSERVATION II

(In thèse MARTÈNE)

(MM. LANNOIS, SARGNON et Mme MOUTET)

Sarcome de la paroi latérale du naso-pharynx. Deux applications de radium. Disparition totale de la tumeur. Mort par propagation au crâne.

Val..., 48 ans. Se présente le 13 décembre 1917.

A l'entrée, se plaint d'otite moyenne catarrhale avec épanchement à gauche depuis deux mois. La même affection avait déjà été guérie en 1914 par quatre paracentèses de la membrane du tympan. On lui en fait une nouvelle qui donne issue à du liquide assez abondant; mais on ne peut faire le cathétérisme, ce qu'on attribue à une obstruction tubaire.

Le même phénomène se reproduit trois fois jusqu'au 23 janvier 1918.

18 février : On constate deux gros ganglions rétro-maxillaires gauches : il y en a aussi à droite. L'examen du pharynx montre le voile un peu repoussé dans la moitié gauche. La rhinoscopie postérieure est impossible et on constate

avec le doigt qui revient taché de sang, la présence d'une grosse tuméfaction dure et un peu mamelonnée. Depuis un mois, le malade a des crachats sanguinolents. La narine gauche est totalement obstruée, la droite ne peut inspirer et souffle avec peine.

Le docteur BARJON lui fait des séances de radiothérapie qui semblent faire diminuer un peu les ganglions sans agir sur la tumeur.

2 mai. — Mme MOUTET place un tube de 48 milligrammes dans une sonde de NÉLATON introduite par le nez et ressortant par la bouche. Le tube bien appliqué sur la tumeur est maintenu par de grosses mèches introduites par le nez.

On le laisse 48 heures, ce qui donne $48 \times 48 = 2.304$ milligrammes heures de $\text{Ra Br}_2 + 2\text{H } 20$.

11 mai : Le malade a beaucoup craché et mouché pendant quatre jours. Il se sent très dégagé et respire par les deux narines. Brûlure assez marquée du cornet inférieur et un peu douloureuse lorsqu'il se mouche. Le voile est devenu mobile presque autant à gauche qu'à droite : la rhinoscopie postérieure est impossible. Il n'y a qu'un ganglion à droite : le paquet gauche a nettement diminué.

9 juillet : Le malade va bien, le nez est totalement dégagé, il respire bien et entend bien; le cathétérisme est possible. En avril et mai, il a deux séances de radiothérapie sur les ganglions. A la rhinoscopie postérieure : plus de tumeur, on voit la trompe un peu aplatie. A la rhinoscopie antérieure : saillie de la lèvre postérieure de la trompe en faisant dire « i ». Céphalée occipitale et dans la région gauche.

Les ganglions gauches ont augmenté et forment un paquet peu mobile.

26 septembre : Le malade dit qu'il a vu brusquement double et a été soigné par le Docteur JACQUEAU. Paralyse nette de l'abducens. Œil un peu saillant et dur au toucher. Crises douloureuses dans la moitié de la tête. Fourmillements douloureux allant du front au palais. La tumeur pharyngée paraît récidiver; le voile est plus épais: la rhinoscopie postérieure difficile montre du gonflement de la paroi qui paraît un peu exulcérée. Le malade mouche des mucosités tachées de sang, mais respire bien.

8 octobre : Nouvelle application de 48 milligrammes faite de la même manière pendant 48 heures.

19 octobre : On note, à la place de la tumeur, une surface blanche nettement réduite de volume : brûlure du voile du palais. Mais les douleurs persistent, les ganglions sont volumineux et il s'est développé un gros ganglion prétragal gauche.

9 décembre : Mme MOUTET fait en novembre de petites applications de courte durée sur les ganglions : ceux du cou diminuent un peu, sont plus mobiles : le ganglion prétragal a presque disparu. Les céphalées sont toujours violentes. Le docteur BARJON fait la radiographie du sinus maxillaire gauche qui est obscur. Des calmants et des hypnotiques sont donnés.

22 février : Etat stationnaire. Bonne respiration, l'odorat est revenu. La rhinoscopie postérieure montre une petite masse arrondie et ulcérée comme une noisette en avant de la trompe.

11 mars : Brusque aggravation. La vision a presque disparu à gauche : globe saillant, dur et douloureux à la pression. Paralyse du récurrent gauche, de la langue et du voile du palais du même côté. Pas de déviation de la luette, ni de paralysie du pharynx. Parésie de la face à gauche. Perte étendue de la sensibilité du trijumeau sur la joue et le front. Léger écoulement de l'oreille gauche. Pas de paralysie du sterno-mastoïdien, ni du trapèze. Douleurs diminuées d'intensité.

26 mars : Paralysie faciale complète. Parésie de la moitié gauche du larynx.

29 mai : Le malade meurt brusquement. La propagation au cerveau avait depuis quelques jours occasionné de vives douleurs et de l'obnubilation. Pas d'examen histologique ni d'autopsie.

OBSERVATION III

(In thèse MARTÈNE)

(MM. LANNOIS, SARGNON et Mme MOUTET)

Fibro-sarcome du naso-pharynx. Radium le 7 août, le 13 novembre 1918 et le 14 mars 1919. Disparition à peu près totale de la tumeur. Malade perdu de vue.

Soldat Bern... Entré le 26 juillet 1918.

Malade aux armées le 26 juin 1918, à Glorieux. Soigné à Besançon pour une tumeur du cavum semblant adhérente à la paroi postérieure du pharynx. Pas de prolongement dans les fosses nasales.

Evolution progressive depuis six mois.

A l'examen, le 31 juillet : Tuméfaction à surface régulière occupant la moitié gauche du naso-pharynx, légèrement bosselée, couverte de sang. A la rhinoscopie antérieure, cornet moyen droit normal: sérosité sanguinolente sur le plancher; respiration impossible de ce côté. A gauche, fosse nasale normale, mais respiration presque impossible par adénopathie. Haleine fétide.

Le 7 août ; Néo bourgeonnant et hémorragique du naso-pharynx à implantation supérieure sur la ligne médiane à droite. Narine droite totalement oblitérée. Application de deux tubes contenant 56 milligrammes de radium, placés en U, l'un nasal, l'autre naso-pharyngé ; après essai sans succès d'application d'un tube dans le nez par voie antérieure et postérieure. Pas d'hémorragie notable : une mèche oxygénée dans la narine droite. L'irradiation totale est de 1.600 milligrammes heures de $Ra\ Br_2 + 2H_2O$.

Le 2 septembre : Tumeur presque complètement disparue. L'orifice postérieur des fosses nasales est visible. Encore de la céphalée. Quelques ganglions dans la région angulo-maxillaire.

Le 12 septembre : Plus de traces de tumeur. Ce qui reste de l'amygdale gauche paraît normal, mais le pilier postérieur est en partie disparu. Le voile remonte à droite. Rien au larynx ni à la base du larynx. Les douleurs auriculaires au-

raient disparu 8 jours après l'application de radium. Entend bien à gauche; prétend mieux entendre à droite.

A cette date, les douleurs ont reparu depuis deux jours. Otite moyenne gauche aiguë non supprimée.

Le 2 novembre est hospitalisé pour hémorragies naso-pharyngiennes consécutives à un néo du cavum.

A l'examen : A la rhinoscopie postérieure, la tumeur a presque entièrement disparu; il persiste un bourgeonnement médian en dessus et en arrière de la cloison, qui depuis quinze jours évolue et redevient hémorragique.

Le 12 novembre : Application binarinaire de 56 milligrammes de radium dans un tube de caoutchouc. Pour maintenir l'appareil un tampon laryngé est fortement bourré en dessous.

Irradiation totale de 1.120 milligrammes-heures de $\text{RaBr}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$. En raison de l'hémorragie par les narines, tamponnement.

Le 19 novembre : Disparition presque complète de la tumeur. Il subsiste à gauche un très léger bourgeonnement et au centre une ulcération de brûlure de la dimension d'une pièce de 1 franc.

A cette date, le malade souffre de l'oreille gauche avec rechute de suppuration. Pas d'otalgie droite. Rougeur diffuse du pharynx. Suppuration très abondante les jours suivants et douleur légère à la pointe mastoïdienne.

Le 5 mars 1919 : A l'entrée, quelques petites hémorragies nasales depuis trois semaines. Rhinoscopie antérieure négative. A la rhinoscopie postérieure, petit bourgeon médian de la paroi supérieure avec croutelles sanguinolentes. Audition gauche normale. L'oreille droite entend moins bien depuis la deuxième application de radium.

Le 14 mars : Application de deux tubes de 55 milligrammes de radium engainés dans deux caoutchoucs bucco-nasaux, un dans chaque narine.

Examen du fond de l'œil négatif.

Le 27 mars : Pas d'ulcération par le radium. La tumeur est presque complètement disparue. Pas de troubles auriculaires.

OBSERVATION IV

(In thèse MARTÈNE)

(MM. LANNOIS, SARGNON et Mme MOUTET)

Fibro-sarcome du naso-pharynx. Trois applications de radium. Disparition totale de la tumeur. Ulcération de la voûte palatine deux mois après la dernière application. Guérison maintenue en 1920.

Val..., 11 ans, se présente en septembre 1918.

A passé quelque temps à la montagne pour un mauvais état général supposé prébacillaire. A la fin de septembre 1918, les Docteurs Garel, Molinié et Lannois s'accordent pour admettre un fibro-sarcome du naso-pharynx. On voit, en effet, dans le cavum une tumeur volumineuse qui s'attache à la partie postéro-supérieure droite de la voûte et exulcérée à gauche. La choane droite est totalement obstruée par la tumeur et la gauche partiellement, il peut encore souffler et moucher de ce côté.

Tumeur dure au doigt, mamelonnée, avec un prolongement dans la fosse nasale droite, visible à la rhinoscopie antérieure.

La respiration est gênée, la voix nasonnée; le malade mouche, il racle des mucosités parfois sanguinolentes et se plaint de maux de tête, surtout à droite. Le faciès est pâle, mais l'état général est satisfaisant. Pas de ganglions.

26 septembre 1918 : Application de deux tubes de 60 milligrammes de bromure de radium chacun : passés par la narine gauche, au moyen d'une sonde de Nélaton et d'un tube de 48 milligrammes placé de la même façon par la narine droite. Après vérification par le toucher, on les maintient par un tampon introduit derrière la voûte et on les laisse 26 h. L'irradiation est donc de 2.860 milligrammes-heures de $Ra\ Br_2 + 2H_2O$.

Suites bonnes. Respiration normale à gauche, possible à droite dans l'expiration forcée. Diminution très nette de la tumeur.

13 novembre : La tumeur reste stationnaire et on applique à nouveau un tube de 48 milligrammes dans une sonde main-

tenue par un tampon et laissée 22 h. Irradiation de 1.056 milligrammes-heures de $\text{Ra Br2} + 2\text{H2O}$.

L'état général est excellent.

22 décembre : L'enfant devant s'éloigner on fait, sur les instances de la famille, une troisième application de deux tubes contenant 60 milligr. laissés 21 h. et maintenus dans le naso-pharynx par un tampon contenant une plaque de plomb de 2 centimètres carrés environ et de un millimètre d'épaisseur.

19 février : Le Docteur Texier, de Nantes, écrit : « Fosse nasale droite très libre, muqueuse tapissée de croûtes; fosse nasale gauche très libre, sauf une petite synéchie à la partie supérieure des choanes. Au voile du palais, petits vaisseaux dilatés avec semis pointillé rouge, pas de brûlures. Au cavum : mucosités desséchées, pas de tumeur apparente, oreille droite normale, otite séreuse légère à gauche.

2 mars 1919 : Le Docteur Texier écrit que l'enfant a maigri. Voix nasonnée. Nécrose de la voûte palatine de 1 centimètre $1/2$ sur 2 centimètres $1/2$ avec destruction de la muqueuse à ce niveau. L'os est à nu, perforé, en communication avec la fosse nasale droite. L'évolution a été rapide et le début remonte à huit jours. La déglutition est difficile : les liquides et même les aliments passent par le nez. Céphalées.

Janvier 1920 : Les accidents de nécrose sont arrêtés. Guérison de la tumeur maintenue. L'état général est satisfaisant et on propose d'obturer la perforation par un appareil.

OBSERVATION V

(In thèse MARTÈNE)

(MM. LANNOIS, SARGNON et Mme MOUTET)

Fibro-sarcome du naso-pharynx. Deux applications de radium. Guérison presque totale. Mort par accident dû à l'anesthésie rectale.

Pouz..., 15 ans $1/2$. Entre le 18 février 1919 à Saint-Pothin. Depuis 8 ou 10 mois, respire difficilement par le nez. Hémorragies nasales droites fréquentes.

Bon état général.

Le malade respire par le nez et ne peut souffler par les deux narines.

A la rhinoscopie postérieure : tumeur du volume d'une petite orange, lisse à droite, ulcérée en forme de fente assez profonde à gauche. La tumeur obstrue totalement les choanes.

A la rhinoscopie antérieure : prolongement de la tumeur dans les fosses nasales.

21 février 1919 : Mme Moutet applique deux tubes en gainés dans du caoutchouc et contenant 78 milligrammes de radium. On les laisse vingt heures, ce qui fait 1.560 milligrammes-heures de $Ra\ Br_2 + 2H_2O$. Ils ont été passés au moyen d'un fil de soie et appliqués à la partie inféro-antérieure de la tumeur.

Les jours suivants, brûlures de radium sur le voile, le premier mois se mouche à gauche.

4 mars : La tumeur a diminué de moitié : choane gauche entièrement désobstruée sauf à la partie inférieure. Au doigt, la tumeur est moins dure et plus mobile.

7 mars : Le malade se mouche des deux côtés.

17 mars : Il repart chez lui très amélioré.

L'examen histologique pratiqué par M. Bouchut dit : Tumeur atypique du type sarcomateux.

8 avril : Le malade respire bien à gauche. Un peu de gêne à droite. A la rhinoscopie antérieure, on voit une masse blanchâtre faisant saillie au niveau de la choane. A la rhinoscopie postérieure, il persiste une masse rougeâtre allongée dans le sens horizontal, ne représentant que le tiers de la tumeur primitive. L'ulcération gauche a disparu.

10 avril : Mise en place de tubes contenant 78 milligrammes, en passant par la narine droite, l'un au-dessus, l'autre au-dessous de la tumeur et maintenus en place par une petite plaque de plomb entourée de gaze insinuée entre la tumeur et le voile, qui tomba du reste dans la soirée au cours d'un vomissement. On laisse les deux tubes 20 heures. L'irradiation est de 1.560 milligrammes heures de $Ra\ Br_2 + 2H_2O$.

Pendant les deux jours suivants, céphalée intense et douleurs locales, mais l'enfant respire la bouche fermée pendant le jour.

Il part chez lui le 29 avril avec une tumeur grosse comme une cerise.

8 juillet : La tumeur n'a pas disparu en entier : elle a un aspect fibromateux sans ulcération et obstrue encore la narine droite par un prolongement nasal. On décide d'enlever le reste de la tumeur.

9 juillet : Ablation de la tumeur, après anesthésie rectale, par rhinotomie latéro-nasale droite et résection du cornet moyen droit. Il est possible que l'origine de la tumeur soit dans le sinus sphénoïdal.

OBSERVATION VI

(In rapport à la « Société d'oto-rhino-laryngologie »

le 10 mai 1920)

(MM. LANNOIS et SARGNON)

Sarcome à petites cellules de l'ostium tubaire et de la paroi latérale naso-pharyngée. Radiumthérapie. Décès par propagation crânienne.

Des..., 68 ans. Entre dans le Service du Docteur Bériel pour des troubles oculaires (ophtalmoplégie brusque complète avec amaurose), hypoacousie, douleur du trijumeau, héli-atrophie de la langue, céphalée intense. Pas de troubles paralytiques du pharynx ni du larynx. On trouve une obstruction incomplète de la narine gauche et la rhinoscopie postérieure montre une tumeur de l'ostium tubaire et de la paroi latérale naso-pharyngée, qui repousse un peu le voile et qui au toucher est dure, non ulcérée.

L'examen histologique ultérieur a montré qu'il s'agissait d'un sarcome à petites cellules (Docteur Bouchut). Le 1^{er} mai 1919, application de deux tubes, chacun de 50 milligrammes, soit 100 milligrammes, qui sont enfouis dans la tumeur à travers le nez. L'un n'est resté en place que trois heures, le deuxième vingt-deux heures. Le 9 mai, amélioration évidente qui se continue, de sorte que le 16 mai on ne trouve plus trace de la tumeur, comme s'il n'y en avait jamais eu. Les douleurs névralgiques ont beaucoup diminué et il semble

même qu'il y ait eu une action nette sur le prolongement encéphalique car l'œil lui-même est mobile dans divers sens. Aggravation des signes céphaliques sans récidence locale dès les premiers jours de juin et mort brusque le 15. Refus d'autopsie.

OBSERVATION VII

(In thèse MARTÈNE)

(M. SARGNON)

Epithéliome du naso-pharynx. Trois applications de radium de courte durée et répétées. Une application de longue durée. Ablation d'une partie de la tumeur. Diminution nette de la tumeur. Amélioration maintenue en juin 1920.

M. C..., juin 1919. Malade adressé avec le diagnostic de tumeur du naso-pharynx.

L'examen histologique pratiqué par M. Dunet révèle un épithéliome pavimenteux à globes cornés.

30 juin : Application de radium pendant huit heures et demie suivie d'une de quatre heures et de cinq heures, le 1^{er} juillet et d'une de quatre et une de trois heures le 2 juillet. Total : vingt-quatre heures et demie.

24 au 28 septembre : 9 applications variant de trois à quatre heures et demie et faisant un total de trente-quatre heures et demie.

Sept à huit jours après, le malade souffre dans les deux oreilles, plus à gauche.

A l'examen : Plus de luette qui est tombée entre les deux applications de radium, pharyngite sèche : gros bourgeons sur l'amygdale droite; palais postérieur et naso-pharynx envahis par une masse bourgeonnante, ulcérée, spongieuse, remontant à la trompe et à la choane.

Oreille gauche un peu sourde depuis deux mois. Tympan épaissi.

Rien au larynx, ni à la base de la langue.

Ganglions parotidiens,

26 janvier 1920 : Application de 3 tubes engainés de caoutchouc : un de 25 milligrammes (Docteur Bérard) par la narine droite; deux, dont un de 50 milligrammes et un de 25 milligrammes engainés bout à bout dans le même drain par la narine gauche. Le premier est laissé vingt-quatre heures, les deux autres quinze heures. L'irradiation totale est de 1.725 milligrammes-heures de $Ra\ Br_2 + 2H_2O$.

2 février : Souffre pour avaler. Toute la région ulcérée est bien détergée.

Mars-avril 1920 : 10 séances de radiothérapie sur les ganglions par le Docteur Malot.

Oreille gauche sourde depuis 3 mois. Oreille droite coulant depuis dix jours. Gros bourgeons sphacéliques du volume d'une noix et descendant du naso-pharynx. Ablation d'une partie de ces ganglions.

Depuis quatre jours, les aliments solides ne passent plus et reviennent en partie par le nez : plus de voile, ni de lchette. La dysphagie est due à l'absence du voile et aux parties sphacélées mobiles en battant de cloche. Nouvelle application de radium dans le pharynx et le naso-pharynx.

Vingt jours après, le malade souffre peu pour avaler : la gencive douloureuse, a enflé depuis trois mois.

En juin 1920 : Plaies détergées à aspect blanchâtre avec, par place, des bourgeons roses; le gonflement latéral gauche du naso-pharynx est très diminué. Surdité gauche non diminuée. Douleurs névralgiques de tout le côté gauche de la face, de l'oreille et au niveau du grand nerf sous-occipital gauche. Plaie ni fétide, ni sanieuse. Région parotidienne gauche moins souple que la droite.

OBSERVATION VIII

(In thèse de NECTOUX)

(MM. SARGNON et MOREL de Romans)

Tumeur maligne (d'apparence sarcomateuse) de la paroi latérale gauche du naso-pharynx chez un homme de 43 ans. Spécificité très douteuse. Surdité, vertiges, bourdonne-

ments du côté gauche. Exagération des réflexes rotuliens; paralysies oculaires; névralgie du trijumeau. Ganglions. Echec du traitement spécifique. Radiumthérapie: amélioration des symptômes fonctionnels auditifs. Mort par propagation crânienne. Pas d'examen histologique.

M. P..., 43 ans. Se présente en juin 1919 chez M. le Docteur Sargnon. Coxalgie dans l'enfance, spécificité très douteuse.

Gêne pour avaler depuis déjà trois ans, inflammation nasale et naso-pharyngée, ganglions du cou à droite, qui disparaissent par l'arsenic, puis récidivent, surtout à droite. Troubles oculaires depuis février 1919 : diplopie gauche qui disparaît après quinze piqûres de cyanure de mercure, puis paralysie du droit externe gauche; nerf optique indemne.

Radiothérapie et traitement spécifique.

MM. Garel et Nicolas pensent à la spécificité.

On note encore : exagération des réflexes rotuliens, anesthésie faciale gauche dans les deux branches inférieures du trijumeau avec névralgie faciale gauche, diminution de l'odorat, surdité gauche, bourdonnements, vertiges. Pas de paralysie faciale gauche, ni de paralysie du voile.

19 juin 1919 : On constate une ulcération avec gonflement naso-pharyngé gauche, de consistance très dure.

25 juin : Un traitement spécifique intensif n'ayant pas donné de résultat, application de radium (deux tubes de 25 milligrammes pendant 24 heures sur la tumeur, un tube de 50 milligrammes dans les ganglions du cou). Audition rapidement améliorée, puis redevenue normale au bout de huit jours avec disparition des bourdonnements et des vertiges. Respiration nasale gauche améliorée.

Ultérieurement, quatre séances de radiothérapie n'ont rien produit.

Aggravation progressive, état syncopal.

Mort vers le 15 septembre, par généralisation encéphalique.

La nécropsie a été impossible.

OBSERVATION IX

(In Rapport à la « Société d'Oto-Rhino-Laryngologie »
le 10 mai 1920, Lannois et Sargnon)

(MM. LANNOIS, SARGNON et Mme MOUTET)

Tumeur fibro-adénomateuse du naso-pharynx. Radiumthérapie. En mars 1920, guérison maintenue. Perdu de vue depuis ce moment.

Rich... Réformé le 8 juillet 1915 pour méningite cérébro-spinale, entre à Desgenettes le 7 août 1919 pour obstruction nasale bilatérale par tumeur volumineuse blanchâtre lobulée naso-pharyngée à implantation gauche et saignant facilement. Le 28 août, mise en place par le nez de trois tubes de radium (Mme Moutet), un à droite de 30 milligrammes en gainé de caoutchouc entre la tumeur et le nez, et deux à gauche, l'un supérieur de 30 milligrammes, l'inférieur de 48 milligrammes, soit 108 milligrammes; hémorragie notable nécessitant un tamponnement. Trajet sphacélique ultérieur au niveau de l'implantation des tubes, diminution de la tumeur, arrêt des hémorragies. Le 5 décembre, deuxième application de 2 tubes de 30 milligrammes chacun dans chaque narine; hémorragie arrêtée par tamponnement; durée, seize heures et demie, pas d'hémorragie, suites bonnes, mais la tumeur ne disparaît pas et des essais d'ablation sous anesthésie locale par les voies naturelles donnent une hémorragie abondante qui récidive au sixième jour et finit par nécessiter la ligature d'urgence de la carotide externe; actuellement (fin mars 1920) il respire de la narine gauche et la tumeur a beaucoup diminué. L'examen histologique dit tumeur fibro-adénomateuse avec cellules à type cylindrique et d'énormes capillaires embryonnaires extrêmement dilatés.

OBSERVATION X

(M. SARGNON)

Epithélioma malpighien atypique. Application de radium local et traitement radiothérapique. Guérison maintenue pendant 5 mois. Décès.

Mme S..., 48 ans. Se présente le 6 octobre 1922 à la consultation du Docteur Sargnon.

Rien à signaler dans les antécédents. Le début de l'affection remonte à 4 ou 5 mois, par le symptôme douleur. La malade a craché un peu de sang sans tousser.

Actuellement : Hypoacousie gauche, pas d'otite suppurée, bourdonnements et tapements de l'oreille gauche. Présence de crouelles dans le méat moyen droit; sinus maxillaire assez clair.

La voix basse est perçue par l'oreille droite à 5 m.; par l'oreille gauche, à 30 cm.

A l'examen, on voit un bourgeon saignant de la région tubaire gauche. Le cathétérisme gauche est impossible : on tombe sur une masse mate légèrement hémorragique.

7 octobre : Biopsie rétro-tubaire de la paroi antérieure.

L'examen histologique, pratiqué par le Docteur Dunet, montre un épithélioma malpighien atypique. Pas de globes cornés, mais quelques cellules parakératosiques.

17 octobre 1922 : Mise en place de 2 tubes de radium, l'un de 25 milligrammes de Br²Ra par la narine droite, l'autre de 50 milligrammes par la narine gauche (tous les deux dans le naso-pharynx) avec un caoutchouc et un fil bucco-nasal. Ils restent en place 24 h. sans déplacement, soit 36 millicuries détruites.

24 octobre : La malade a bien supporté le radium. Un peu d'otalgie à droite. L'ulcération n'a plus l'aspect sanieux.

Le 11 novembre 1922 : 3 séances de radiothérapie sont faites par le Docteur Malot.

Le 17 novembre 1922 : un peu de trismus. Encore un peu de sang caillé le matin.

La voix basse est aussi bien perçue par l'oreille droite que

par l'oreille gauche. La gorge est moins douloureuse qu'avant l'application de radium. Quelques névralgies.

Le 16 décembre 1922 : Toujours du trismus, mais les névralgies ont cessé. Actuellement, bourgeons néoplasiques sur la paroi latérale gauche vus par la rhinoscopie postérieure.

Fin janvier 1923 : Les douleurs ont repris et deviennent de plus en plus fortes. On pense à une généralisation de la base du crâne.

13 février 1923 : Douleurs localisées surtout dans la région frontale gauche et l'oreille gauche. Pas de température. Elle vide tous les jours un abcès venant du fond de la gorge.

Décès.

OBSERVATION XI

(Centre Régional Anticancéreux de Lyon)

(MM. BÉRARD et SARGNON)

*Chondrome hyalin malin du naso-pharynx. Radiothérapie.
Le malade n'a pu être retrouvé depuis février 1923.*

Tr., 27 ans. Se présente le 10 octobre 1922 au Centre Anticancéreux pour une adénopathie cervicale droite. Le début de cette affection date de mai 1922.

Antécédents : Angine diphtérique en 1919 et fièvre paludéenne en même temps.

A l'entrée : Amaigrissement de 8 kilos. Névralgie unilatérale droite au niveau de la face. Trismus, douleur à la déglutition, dysphagie.

Examen pharyngoscopique (Docteur Sargnon), 11 octobre 1922 : Gros ganglions du cou le long du sterno-cléido-mastoïdien. Langue déviée à droite, la moitié droite étant atrophiée. Voile oblique immobile, abaissé à droite. Narine droite bouchée. Pas de bourgeonnement net, ni d'ulcération.

Biopsie : négative au niveau des fosses nasales. Sur le ganglion, chondrome malin hyalin.

Radiothérapie profonde : Premier traitement du 23 octobre au 6 novembre.

30 novembre 1922 : Paralysie de la moitié droite de la langue avec atrophie. Paralysie du voile.

Tuméfaction dure du naso-pharynx droit. Cependant il y a une amélioration notable, le malade dort.

Récidive de la tumeur cervicale constatée le 31 mars 1923 ainsi que de la tumeur pharyngée. Gêne de la déglutition. Gêne pour respirer, le malade prend des accès de suffocation.

Le 7 février 1923 : Examen du Docteur Sargnon. Infiltration ganglionnaire le long du sterno-cléido-mastoïdien. Gonflement de toute la paroi du naso-pharynx à droite. Pas de bourgeon.

Radiothérapie profonde, du 2 février au 10 février. Le malade quitte le service très amélioré localement. Bon état général.

Le malade n'a pu être retrouvé.

OBSERVATION XII

(Centre Régional Anticancéreux de Lyon)

(MM. BÉRARD et SARGNON)

Sarcome globo-cellulaire avec adénopathie carotidienne bilatérale. Radiothérapie. Guérison apparente pendant deux mois. Récidive à gauche. Radiothérapie. Métastase abdominale deux mois après. Radiothérapie sur la tumeur primitive et sur la métastase. Décès.

M., 37 ans, agent du P.-L.-M. Entre à l'Hôtel-Dieu le 9 octobre 1922.

Antécédents personnels : Bacillose à 18 ans, soignée à Hauteville.

Début de l'affection actuelle, en avril 1922, par adénopathie carotidienne bilatérale et sus-claviculaire, puis découverte d'une ulcération latente et indolore, au niveau de l'amygdale droite.

Traitement radiothérapique à Nice, au niveau de l'ulcération et des adénopathies.

Disparition des symptômes.

En juin 1922 : Réapparition de l'ulcération, à gauche.

Traitement par le 914, quoique le Wassermann soit négatif. Disparition de l'ulcération qui reparait en août. A ce moment : diagnostic de diphtérie. Injections de sérum, mais le traitement fut inefficace.

Apparition de signes d'obstruction nasale. Sécrétion nasale purulente et abondante.

A l'entrée : Amaigrissement de 10 kgs. en quelques mois. Voix nasonnée.

Tuméfaction bilatérale, dure, indolore au niveau de l'angle de la mâchoire, fixée profondément et s'étendant sur 8 à 10 cm.

L'examen du Docteur Sargnon montre un voile du palais rouge œdématié, tombant sur la base de la langue. Cavum obstrué à l'entrée par une tumeur bilobée.

Adénopathies cervicale et sus-claviculaire.

Une biopsie est pratiquée et l'examen histologique fait par le Docteur Dunet révèle un sarcome globo-cellulaire.

Du 10 au 30 octobre, traitement radiophérapique au niveau de l'adénopathie.

30 octobre : Le malade se trouve mieux. Il respire par les deux narines. La déglutition est plus facile. La dysphagie est très diminuée. La langue est toujours saburrale. Audition très diminuée à droite.

22 novembre : Il n'y a toujours point d'ulcération au niveau du voile du palais et de l'amygdale.

Il reste, dans les deux régions carotidiennes, des séquelles de l'adénopathie primitive, sous forme de deux masses ganglionnaires du volume d'une olive, sans adhérences avec le paquet vasculo-nerveux.

La parole est difficile. La paralysie du voile entraînant des troubles de la déglutition.

L'examen du Docteur Sargnon révèle un héli-larynx gauche infiltré, immobile. Pas d'infiltration de la région glottique, pas d'ulcération ni de bourgeonnement. On trouve un ganglion sous-angulo-maxillaire bilatéral.

A l'examen radioscopique, le Docteur Santy voit des ganglions des deux hiles pulmonaires en petite quantité. Le médiastin postérieur est facile à éclairer. Pas de déformation du diaphragme au niveau du foie,

Deuxième traitement radiothérapique, du 7 au 23 décembre 1922, sur la tumeur primitive et la métastase.

Il meurt quelques temps après.

OBSERVATION XIII

(Centre Régional Anticancéreux de Lyon)

(MM. BÉRARD et SARGNON)

*Cliniquement néoplasme du naso-pharynx. Radiumthérapie.
Mort 3 jours après, par hémorragie.*

B..., 65 ans. Adressé par M. le Docteur Bonnet, du Puy, le 5 avril 1924.

Les premiers symptômes sont apparus en octobre 1923, par des troubles respiratoires et de la tuméfaction de la narine gauche, avec écoulement sanguin et purulent de cette narine.

Intervention en fin novembre 1923 : Curettage par la narine, mais la lésion continue à évoluer et, actuellement, le malade présente une déformation considérable de toute la moitié gauche du nez avec tuméfaction oedémateuse de la région maxillaire gauche et des paupières.

Quelques douleurs névralgiques frontales.

Diminution de l'acuité visuelle gauche, avec, parfois, de la diplopie.

A l'examen, la narine gauche montre une prolifération de la muqueuse, entourée de bourgeons. Petits ganglions sous-maxillaires gauches, mobiles. Sécrétion purulente dégageant une odeur assez marquée.

Le 6 avril 1924 : le Docteur Sargnon constate une suppuration diffuse légère de la narine droite, avec refoulement de la cloison. La narine gauche est complètement bouchée par des bourgeons saignotants. La narine gauche est très évasée. Empatement de la région du maxillaire gauche, avec douleurs. Exophtalmie gauche.

Le 7 avril 1924 : Docteur Sargnon. Mise en place de 4 tubes de radium de 100 micro-curies heures en tandem pendant 48 h., soit 19,2 milli-curies détruites.

Le 10 avril 1924 : Décès par hémorragie.

OBSERVATION XIV

(Centre Régional Anticancéreux de Lyon)
(MM. BÉRARD et SARGNON)

Tumeur fibro-épithéliomateuse du naso-pharynx. Radium-thérapie externe et interne. Guérison avec perforation palatine.

B..., François, 26 ans, employé de commerce, La Roche-sur-Foron (Hte-Savoie). Envoyé par le Docteur Rosnoblet.

Pas de maladie antérieure. A fait la guerre sans blessure, ni maladie. Non marié.

Début de la maladie actuelle, en janvier 1922, par un simple rhume de cerveau, mais qui ne passe pas ; le malade va consulter un médecin, qui découvre une masse fibromateuse dans le nez et le traite pendant près de 2 ans. Le malade subit 8 petites interventions au cours desquelles son médecin lui enlève des portions de la tumeur. Il ne constate aucune amélioration ; au mois de décembre (1923), il va voir le Docteur Rosnoblet, qui le fait entrer à l'Hôtel-Dieu de Lyon.

Le 3 mai 1924 : A l'examen, on constate, à gauche, une légère déformation faciale et de l'exophtalmie gauche, qui a d'ailleurs été mesurée dans le Service de M. le Professeur Rollet.

L'examen local montre, à la rhinoscopie antérieure, un prolongement endo-nasal gauche de la tumeur, masquant les cornets, surtout le cornet moyen.

La tumeur est molle, saignant facilement au stylet.

L'examen naso-pharyngé, notamment au toucher, montre une tumeur du volume d'une grosse noix, dure, implantée

plutôt en avant que sur l'apophyse basilaire. La narine gauche est complètement bouchée.

La radiographie montre peut-être une certaine opacité de la joue gauche par rapport à la joue droite. En tous cas, le sinus maxillaire ne paraît pas touché.

L'éclairage du sinus maxillaire ne montre pas d'obscurité nette à gauche. Pas de ganglions.

Une biopsie faite au niveau du prolongement nasal montre que ce prolongement est mou, saignant facilement. La biopsie nécessite un fort tamponnement (Epithélioma atypique d'origine muqueuse).

En somme, il s'agit d'une tumeur d'allure fibreuse, mais épithéliomateuse du naso-pharynx avec prolongement nasal gauche et un début d'envahissement orbitaire par la région du cornet moyen et l'ethmoïde.

7 mai 1924 : Mise en place de 3 tubes de 13,6 avec gaine d'or dans un tube de caoutchouc dans le naso-pharynx du côté gauche. 1 tube à droite = 19 millicuries 2.

15 mai 1924; Application d'un masque de cire de 2 m/m. et demi d'épaisseur : 40 tubes de 50 microcuries avec 1 millimètre de plomb = 336 millicuries.

19 mai 1924 : Interruption de 24 heures à cause de l'intolérance.

2 juillet 1924 : Très grosse réaction endo-nasale bilatérale qui ne permet pas de voir ce qu'est devenu le prolongement nasal gauche. La réaction pharyngée a complètement disparu. Toucher naso-pharyngé négatif. La tumeur a complètement fondu.

13 juillet 1924 : Dans la bouche, au niveau du voile du palais et de la langue, traces de radiodermite, conjonctivite.

16 juillet 1924 : Le malade va partir. Il a perdu les cils; les sourcils sont en partie tombés. La réaction cutanée de la face est à peu près terminée, sauf au niveau du nez. Toujours une grosse réaction endo-nasale bilatérale, plus marquée à gauche. La réaction bucco-pharyngée est terminée.

27 octobre 1924 : Examen endo-nasal : Narine gauche complètement oblitérée. Narine droite : grosse adhérence à la partie moyenne avec en avant deux petites masses d'as-

pect polypoïdal que l'on enlève pour l'analyser. Toucher naso-pharyngien négatif.

3 décembre 1924 : Parésie du voile du palais et perforation de la voûte palatine. Empâtement. Douleurs de la narine gauche et de l'aile gauche du nez.

Septembre 1925 : La tumeur n'a pas reparu.

18 novembre 1925 : Excellent état général et local. Comme traces du traitement, il ne reste plus qu'une dépigmentation de la face dans la zone d'application du masque porteur de radium. Au niveau de la voûte palatine à gauche il y a une perforation des dimensions d'une pièce de un franc, entourée d'une muqueuse lisse, non saignotante, représentant la zone maxillaire envahie par la tumeur qui a été détruite.

Du fait de la perforation, le malade a une voix nasonnée et des troubles de la déglutition.

L'examen des fosses nasales ne montre pas d'ulcération chronique. Il subsiste une légère odeur fétide qui correspond peut-être à un point d'ostéite profonde.

Examen ophtalmique, 19 novembre 1925 : Le malade ne présente au point de vue oculaire à l'œil gauche, qu'une kérato-conjonctivite d'origine externe (chute de cils provoquée par la Radiumthérapie). Il persiste actuellement un leucome cornéen para-central avec réaction périkeratique.

Il n'y a aucune altération du fond d'œil (Docteur Rosnoblet).

OBSERVATION XV

(MM. BÉRARD et SARGNON)

Fibro-sarcome probable du naso-pharynx. Récidive après deux interventions par les voies naturelles. Radiumthérapie. Guérison actuelle avec perforation de la voûte palatine.

M. B..., 12 ans, de Chambéry. Malade des Docteurs Voutier et Truchet. Rien à signaler dans les antécédents héréditaires. Opéré une première fois en septembre 1924 pour tumeur du

nez, puis réopéré pour fibrome naso-pharyngien le 24 novembre 1924 par voie nasale, méthode de Doyen. Peu d'hémorragie. Les chirurgiens déclarent avoir fait une opération complète. La tumeur enlevée ressemblait à un fibrome.

Le malade est vu le 12 janvier 1925. Récidive. Amaigrissement. Troubles de la vue à gauche depuis un an, mais il est myope. Adhérences nasales au niveau du cornet moyen des deux côtés et par derrière on constate une tumeur lisse rosée. La tumeur emplit toute le naso-pharynx. Elle a les dimensions d'une petite pomme. Implantation plutôt antérieure, de consistance ni molle, ni dure, d'aspect blanchâtre. Elle saigne peu au contact. Pas d'albumine. Nous faisons l'ablation des deux adhérences nasales pour faciliter notre application de Radium.

Le 15 janvier 1925 : application intra-tumorale de 3 tubes de Bromure de Radium, 1 de 50 et 2 de 25, sans gaine d'or, par voie buccale, après avoir relevé le voile par une double lacette entrecroisée. On aperçoit très bien la tumeur et nous mettons les 3 tubes assez facilement avec une pince. Nous suturons les fils reliant les tubes par un point transfixiant le voile. Les tubes sont très enfoncés et les fils buccaux sont engainés dans un drain de caoutchouc pour que l'enfant ne les coupe pas.

Le lendemain, à 10 h. du matin, on constate que les 2 tubes latéraux se sont échappés et pendent le long de la base de la langue. Seul le gros est resté en place. Ablation des 2 tubes déplacés, ce qui enlève en même temps le troisième. On remet les 3 tubes par voie nasale, sans gaine d'or qui serait trop volumineuse. Le gros tube est mis dans le naso-pharynx à droite et les deux autres en tandem à côté.

Le 17 janvier : On les enlève à 7 h. du matin. Il y a donc eu une première application intra-tumorale d'un gros tube pendant 16 heures, et de deux petits tubes pendant 10 h., et une deuxième application paratumorale de 21 heures, soit 13,6 millicuries détruites.

Suites bonnes. La réaction porcelanique intra-buccale a débuté au quatrième jour, au niveau de la luette, puis s'étendue à toute la partie postérieure de la bouche. Le malade

souffre pour avaler, mais on sent déjà la tumeur très diminuée.

2 mars 1925 : Le malade a souffert en tout 3 semaines. La tumeur a diminué d'un tiers. La brûlure n'est pas complètement finie. L'adhérence nasale gauche a diminué. La droite reste entière.

7 avril 1925 : La tumeur a très diminué. Elle ne semble pas avoir plus de 2 centim. de haut. L'enfant a éliminé des débris fétides depuis 15 jours et il mouche des morceaux détreuils.

11 mai 1925 : On constate que la tumeur a disparu. Les adhérences nasales persistent peu intenses. La respiration nasale est bonne.

15 juin 1925 : Douleurs palatines depuis 12 jours. Le palais à gauche commence à se perforer. Il y a un séquestre osseux au niveau du vomer qui tend à s'éliminer.

3 juillet 1925 : La perforation palatine a 5 à 6 millim. de diamètre. Il passe parfois des liquides par le nez. La tumeur a disparu.

1^{er} août 1925 : Les maux de tête ont disparu avec 15 jours de séjour à la montagne. La perforation palatine s'est un peu agrandie, mais n'évolue plus. La tumeur naso-pharyngée a disparu.

Malheureusement la pièce enlevée par les chirurgiens de Chambéry n'a pas été examinée au point de vue histologique. Une biopsie faite par nous, mais trop superficiellement d'ailleurs, a simplement donné des éléments cellulaires en voie d'infiltration subaiguë. Il est donc difficile de dire s'il s'agit d'un fibrome pur ou d'un fibro-sarcome. Mais étant donné que la tumeur était peu hémorragique et a rapidement récidivé, nous pensons plutôt à sa nature maligne.

13 janvier 1926 : La tumeur n'a pas reparu. La perforation palatine s'est un peu agrandie, elle mesure 12 millimètres de diamètre environ. Croûtes purulentes postérieures. Un débris osseux sphacélé antérieur est enlevé.

Très bon état général. A engraisé de 3 kilos depuis un an.

OBSERVATION XVI

(M. SARGNON)

Epithélioma atypique du naso-pharynx. Opération par la voie antérieure. Récidive. Radiumthérapie. Guérison maintenue actuellement.

Mlle G..., 24 ans. Envoyée par le Docteur Guichard, de Vichy, le 20 février 1925.

Gêne nasale depuis 3 ans. Pas d'épistaxis. Pas de fétidité. Opérée de végétations en 1922, réopérée en 1923. Opérée de polypes du nez par voie antérieure. Un fragment examiné au Laboratoire de Lyon a montré qu'il s'agissait d'épithélioma atypique du cavum. Pas de ganglions du cou. A la rhinoscopie antérieure on voit des masses polypoïdales à gauche, pas à droite. Tumeur du naso-pharynx surtout postérieure gauche.

27 février 1925 : Mise en place par caoutchouc bucco-nasal sans fin d'un tube de 25 milligrammes de bromure de Radium muni de sa gaine d'or; à droite et à gauche 2 tubes naso-pharyngés, l'un de 50 milligr. et l'autre de 25. Ils restent en place 3 jours, moins 2 h. et sont bien tolérés, soit 28 millicuries détruites.

2 mars 1925 : Suites bonnes. Brûlures nettes de la luette. Peu de dysphagie. La malade rentre chez elle.

1^{er} avril 1925 : Diminution des 3/4 de la tumeur. Luette encore porcelanique. Respiration nasale bonne. L'audition affaiblie avant le Radium a remonté; elle entend à 5 m. la voix basse des deux côtés. Le voile du palais encore enflammé se relève mal.

Un fragment pris au moment de la mise en place du Radium a donné les résultats suivants à l'examen histologique fait par le Docteur Colrat :

Le fragment envoyé est formé en entier par un processus néoplasique offrant des signes d'activité très marqués.

Il s'agit d'une large nappe d'éléments polygonaux ou arrondis, où les figures de karyokynèse sont particulièrement

nombreuses. Cette nappe est grossièrement lobulée par des tractus conjonctifs irréguliers très richement infiltrés de cellules de la lignée blanche du sang.

Nulle part, on ne voit de tendance à la formation de globes épidermiques. D'autre part, l'aspect des boyaux néoplasiques et de leurs éléments constitutifs rappelle mal ce que l'on voit dans les tumeurs du type dit baso-cellulaire. Il semble qu'il s'agisse d'une de ces tumeurs que l'on peut ranger selon ses tendances dans la classe des épithéliomas atypiques ou dans celle des sarcomes. La malignité histologique de la tumeur est extrêmement marquée.

En octobre 1925, la malade nous écrit qu'elle va très bien.

OBSERVATION XVII

(Centre Régional Anticancéreux de Lyon)
(MM. BÉRARD et SARGNON)

Paralysie des dix derniers nerfs crâniens par tumeur péri-tubaire (cylindrome) dont l'extension ne permet aucun traitement. Décès.

Femme âgée de 46 ans, entrée dans la clinique du Prof. Bérard le 24 mars 1925.

Rien à signaler dans les antécédents.

Histoire de la maladie : Excellente santé. C'est il y a 6 mois que sont apparus les premiers symptômes; ceux-ci se sont progressivement accentués. Le premier signe constaté par la malade est une adénopathie cervicale gauche qui est allée en augmentant de volume. Un mois après l'apparition de ces ganglions apparaissent des troubles de la déglutition. Lorsque la malade avale les liquides, ils refluent par le nez. Un médecin consulté à ce moment pense à une paralysie du voile et la traite pour une paralysie diphtérique.

Deux mois plus tard, apparition de troubles de la phonation. Leur apparition fut progressive et non d'emblée. La voix devint de plus en plus voilée. Jamais il n'y eut de troubles diphtériques.

Enfin, à mesure que l'alimentation devenait plus difficile,

la malade vit son état général décliner : amaigrissement rapide et progressif. Asthénie.

A noter que la malade n'a jamais eu ni douleurs, ni d'hémorragies (à signaler cependant une épistaxis par la narine gauche, mais qui a été de peu d'importance et isolée).

Examen de la malade : L'examen permet de constater les symptômes suivants :

A. *Etat de cachexie* marqué, malade maigre, sans forces, teint jaune.

B. *Adénopathie cervicale* strictement gauche, siégeant dans la région carotidienne supérieure. C'est une grosse masse située sous le sterno-cléido-mastoïdien, dure, bien limitée, mobile transversalement, mais semblant se prolonger dans la profondeur de la loge parotidienne. Légère douleur à la pression.

Pas de ganglions à droite, ni dans le creux sus-claviculaire.

C. *Paralysies multiples portant sur tous les nerfs de l'étage postérieur gauche de la base crânienne.*

Paralysie du XII^e. — Hémiatrophie gauche de la langue. Pointe de la langue déviée à gauche. La malade remue la langue avec difficulté, ce qui augmente la dysphagie.

Paralysie des X et XI^e. — Le tronc vago-spinal est lésé. Tachycardie = 100.

Paralysie du récurrent gauche. Voix voilée, presque aphone. L'examen laryngoscopique montre la corde vocale gauche en position latérale, arquée et atrophique, complètement immobile. Pas de compensation actuelle par la corde saine.

Paralysie de la moitié gauche du voile.

Le spinal médullaire est lésé. Il existe une paralysie du sterno-cléido-mastoïdien et du trapèze gauche. Ces muscles sont flasques, ne dessinent pas de saillies comme du côté droit. Les mouvements d'inclinaison et de rotation de la tête sont légèrement gênés.

Paralysie du IX^e. — Paralysie de l'hémi-pharynx gauche. « Mouvement de rideau » très net lors de la déglutition. Gêne de la déglutition pour les solides.

Diminution de la sensibilité tactile de la base de la langue à gauche.

Il existe des troubles appréciables de la sensibilité gustative de la base de la langue pour le sel.

Le VIII^e est peut-être lésé. L'audition est très diminuée du côté gauche. Elle n'entend pas la voix basse. La voix haute est perçue à partir de 2 m. 50. Bourdonnements depuis 2 mois. Pas de vertige.

Le VII^e est lésé.

Paralysie faciale gauche. Déviation de la commissure labiale. Les sillons de la face sont effacés du côté gauche. Légère héli-atrophie faciale gauche. La corde du tympan participe à la lésion. La sensibilité gustative est diminuée dans la moitié gauche de la langue (examen fait avec du sel).

Les nerfs oculo-moteurs sont parésiés sans que pourtant il existe des signes nets de paralysie totale.

Ptosis à gauche.

Pas de strabisme.

Les mouvements du globe oculaire ne sont abolis dans aucun sens. Ils sont simplement limités.

La malade accuse de la diplopie.

Pas de diminution de l'acuité visuelle.

Le V^e est aussi atteint.

Anesthésie de la face dans sa moitié gauche.

Les troubles sensitifs occupent le domaine des 3 branches du V^e et sont également marqués dans chaque territoire. L'anesthésie est incomplète. La zone d'anesthésie dessine d'une façon typique le territoire de distribution périphérique du V^e. La sensibilité est intacte dans toute la région massétérine gauche (plexus cervical).

Anesthésie de la moitié gauche du voile avec perte du réflexe nauséux au contact.

Hypoesthésie de la moitié gauche de la voûte palatine.

Anesthésie de la moitié gauche de la langue.

Enfin on note un *syndrome de paralysie du sympathique cervical gauche*.

Le ptosis ne peut permettre de juger s'il existe une paralysie des muscles lisses des paupières.

Mais il existe du myosis et une légère enophtalmie du côté gauche,

Pas d'hypotonie appréciable du globe oculaire.

Le toucher nasopharyngien permet de sentir une zone dure et granuleuse au voisinage de l'orifice de la Trompe d'Eustache. La biopsie montre des cordons cellulaires formés de petites cellules épithéliales, creusés de cavités ovalaires et plongés dans un stroma lâche, c'est-à-dire l'aspect typique du cylindrome.

OBSERVATION XVIII

(M. SARGNON)

Fibro-sarcome du naso-pharynx. Insuccès d'ablation partielle. Radiumthérapie. Guérison apparente pendant 7 mois. Récidive locale. Radiumthérapie.

M. C... de Morey, 22 ans. Malade du Docteur Binet, de Besançon. Rien à signaler dans les antécédents héréditaires ni personnels. Gêne nasale depuis 4 à 5 mois plutôt à droite.

Pas de douleurs d'oreille. 2 essais d'intervention à Vesoul par voie naso-pharyngée. Très grosse hémorragie nécessitant un tamponnement. Le malade arrive le 16 mai 1925 porteur d'un tamponnement nasal droit très serré, qu'on est obligé d'enlever en plusieurs temps.

A la rhinoscopie antérieure, on constate que la narine gauche est comblée en arrière. A la rhinoscopie postérieure assez grosse tumeur ronde, blanchâtre, d'aspect fibreux. Sinus maxillaire clair. Rien dans les urines.

Après un traitement par l'hémostyl et un repos de quelques jours, car le malade est arrivé avec une température de 39°6, on fait le 23 mai une application de 4 tubes de Radium de 100 microcuries chaque, 2 de chaque côté, avec le tube de caoutchouc sans fin.

25 mai : Ablation des tubes après 48 heures, soit 19,2 millicuries détruites. Hémorragie arrêtée par tamponnement antérieur bilatéral. Les tampons sont enlevés en deux jours. Le 28, apparition de la brûlure du voile, brûlure qui s'accroît. Les jours suivants, aspect porcelanique très net dans la partie postérieure de la bouche. Pas de douleurs d'oreille.

Pas de troubles de l'audition; il entendait bien avant l'application de Radium. Pas tamponnement. Il n'a pas saigné. Le malade quitte la clinique n'ayant plus saigné.

Le 1^{er} juillet, il commence à respirer par la narine droite. La narine gauche reste bouchée. Pas d'hémorragie. Encore un peu de brûlure de la bouche et au niveau du naso-pharynx. La tumeur a à peu près disparu. Le toucher ne provoque pas d'hémorragie et on ne sent qu'une petite masse molle.

Le 31 août, depuis 3 semaines, il a des maux de dents à droite et à gauche. Mal à la tête, douleurs de l'oreille. Haleine très fétide. Il mouche des débris sphacéliques et du pus. A l'examen : muco-pus nasal bilatéral avec croûtes plus à droite et nécrose de la partie postérieure du vomer. La luette et le voile sont encore enflammés et se relèvent incomplètement. La tumeur n'est plus visible à l'œil, ni sentie au doigt.

8 octobre 1925 : Pas de fétidité, mais il y a une perforation médiane palatine en évolution.

31 décembre 1925 : Le malade revient parce que depuis 3 semaines il respire mal et a des hémorragies.

A l'examen : Ablation d'un séquestre antérieur et de la voûte palatine. Récidive de la tumeur qui a le volume d'une grosse châtaigne.

L'examen histologique fait par le Docteur Colrat, révèle une tumeur fibro-conjonctive à développement rapide, à la limite de la malignité ou déjà transformée en tumeur maligne (fibro-sarcome).

Le 2 janvier 1926, avec le Docteur Colombet, mise en place de 2 tubes de Radium de 100 microcuries avec gaine de platine seulement. Les deux tubes sont mis par la bouche dans la tumeur et complètement enfouis.

Ils ne provoquent pas d'hémorragie.

Ils restent en place pendant 48 heures, soit 9,6 millicuries détruites.

Les suites sont bonnes. Trois jours après le malade quitte la clinique,



FIG. I. — OBS. 20

Epithélioma atypique du nasopharynx; radiumthérapie interne par les deux narines; mode de fixation externe des deux caoutchoucs bucco-nasaux.

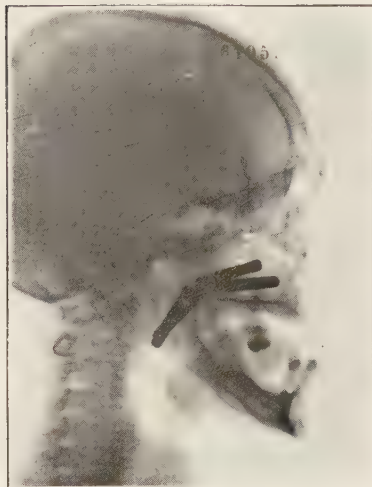


FIG. II. — OBS. 20

Radiographie de profil latéral droit, montrant les 4 tubes de radium engagés dans le caoutchouc bucco-nasal, 2 à droite, 2 à gauche.

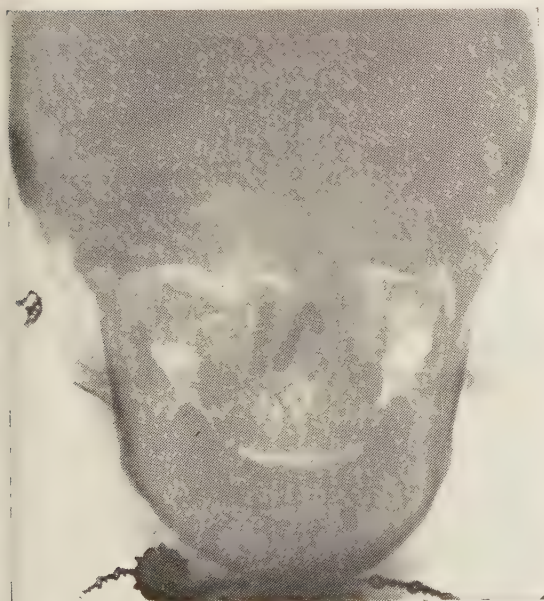


FIG. III. — OBS. 46

Radiographie de face montrant les trois tubes de radium interne en place dans le caoutchouc bucco-nasal, un tube à droite nasopharyngé, 2 tubes l'un nasal postérieur, l'autre naso-pharyngé.

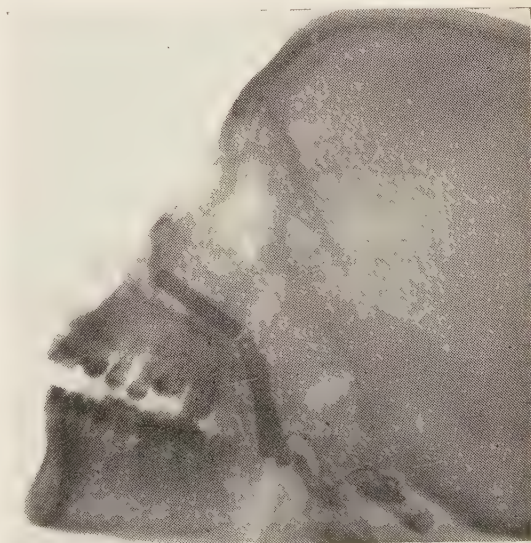


FIG. IV. — OBS. 46

Radiographie de profil latéral gauche montrant les trois tubes de radium engagés dans le caoutchouc bucco-nasal, 1 à droite, 2 à gauche.

OBSERVATION XIX

(Centre Régional Anticancéreux de Lyon)
(MM. BÉRARD et SARGNON)

Infiltration suspecte du naso-pharynx droite n'ayant eu qu'un traitement médical par le 914. Etat stationnaire depuis huit mois.

Mme P. M., 77 ans, se présente à la consultation le 27 mai 1925.

L'interrogatoire de la malade est rendu difficile par son état psychique déficient.

Le début de la tumeur a eu lieu durant l'été 1924 par une petite tumeur dans l'angle interne de l'œil avec pleurs continus. Ablation de la tumeur sans amélioration. Au mois d'octobre, sensation d'obstruction des fosses nasales qui rétrocéda au mois de janvier.

Au mois d'avril : maux de gorge.

Jamais de céphalée.

Actuellement : maux de gorge, sensation d'obstruction nasale gênante et douloureuse, voix nasonnée.

L'examen du naso-pharynx par le Docteur Sargnon révèle une tumeur du naso-pharynx dure, infiltrée.

Pas de ganglions.

Biopsie le 28 mai 1925.

L'examen histologique pratiqué le même jour par le Docteur Dunet ne révèle que du tissu inflammatoire.

La malade est soumise à un traitement spécifique et au début de janvier 1926, elle accuse un état stationnaire.

OBSERVATION XX

(Centre Régional Anticancéreux de Lyon)

(MM. BÉRARD et SARGNON)

Epithélioma atypique du naso-pharynx. Ablation d'un polype suspect. Radiothérapie. Radiumthérapie externe et interne. Guérison actuelle.

Mme G..., 58 ans.

Malade vue pour la première fois par le Docteur Sargnon à son cabinet, le 19 août 1925.

Rien à relever dans ses antécédents héréditaires, collatéraux ou personnels.

Depuis un an, gêne nasale bilatérale plus accusée à gauche. Un peu de céphalée, mais à part cela bonne santé habituelle.

L'audition étant nettement diminuée à gauche, la malade vient consulter le Docteur Sargnon.

A l'examen : Tumeur obstruant les deux choanes, surtout à droite, tumeur bourgeonnante et saignotante à implantation large rétro-choanale de type fibromateux, mais bien plus molle. Un ganglion cervical postérieur assez mobile à droite. L'examen endo-nasal montre une obstruction nasale complète à droite, incomplète à gauche.

Les sinus maxillaires sont clairs.

Quelques douleurs auriculaires bilatérales.

La voix basse est entendue facilement à droite et à gauche à 5 mètres.

Rien au tympan.

Elle raconte qu'elle a été opérée d'un polype suspect à droite. Elle eut des séances de Rayons X par le Docteur Japiot. Au cours de ces séances est apparu le ganglion cervical à droite. A la suite de nouvelles séances de Rayons X, le ganglion est resté stationnaire.

Le 20 août 1925, la malade entre à la clinique Vendôme. Ablation par MM. Bérard et Sargnon sous anesthésies locale et générale d'un ganglion du volume d'une grosse noix assez mou et ressemblant à un sarcome.

Le 24 août 1925, suites opératoires bonnes.

A 17 h. 30, on applique : 2 tubes de Radium de 100 milligrammes dans la narine droite avec gaine d'or et caoutchouc bucco-nasal 1 tube naso-pharyngien et 1 tube nasal postérieur. Dans l'autre narine on met aussi 2 tubes dans les mêmes conditions. Les 4 tubes sont laissés en place 48 heures; on a ainsi 19,2 millicuries détruites.

L'examen histologique fait par le Docteur Colrat révèle une tumeur du naso-pharynx sans néoplasie nette. Le ganglion montre un épithélioma atypique secondaire ayant des tendances à devenir un épithélioma à globes cornés.

Les suites opératoires furent bonnes. La malade quitte la Clinique Vendôme.

Le 21 septembre 1925 : Application d'un collier externe de 20 tubes de Radium de 50 mill. pendant 5 jours, soit 120 millicuries détruites.

Le 30 septembre 1925 : Cuissons et brûlures de l'estomac. Frissons sans température. Ne saigne pas. Les deux narines sont débouchées.

Le toucher du naso-pharynx montre une tumeur n'empiétant plus à droite.

Sensation de sécheresse buccale et pharyngée. Pas de Radiodermite.

Le 21 octobre 1925 : Sensation d'amélioration au niveau de la narine droite. Peut se moucher à gauche.

Hypoacousie gauche. Bourdonnements d'oreille diminués.

La rhinoscopie antérieure est normale à droite. A gauche un peu d'oblitération de la narine. Pas de ganglions.

Le toucher du naso-pharynx ne révèle pas de tumeur à droite.

Le 12 novembre 1925 : La malade respire mieux par le nez.

A *l'examen* : on voit une masse rétro-choanale gauche à implantation un peu latérale du volume d'une châtaigne, tumeur molle ne saignant pas au doigt. A l'examen au miroir on voit un enduit ressemblant à une brûlure.

A droite, en arrière, petits débris suspects. Pas de ganglions,

15 jours après augmentation de la tumeur du côté de la narine droite, la malade entre à l'Hôtel-Dieu.

Le 30 novembre 1925 : Après anesthésie par tamponnement à la cocaïne, mise en place de 4 tubes de radium par 2 caoutchoucs sans fin bucco-nasaux. Chaque caoutchouc contient 2 tubes de 100 microcuries avec gaine d'or de chaque côté, un tube est dans le naso-pharynx et l'autre dans l'arrière-nez.

2 décembre 1925 : Ablation du Radium, soit 19,2 millicuries détruites.

La malade quitte le Service deux jours après.

Fin janvier 1926 : Excellent résultat maintenu.

OBSERVATION XXI

(Centre Régional Anticancéreux de Lyon)

(MM. BÉRARD, BERTEIN et SARGNON)

*Tumeur du naso-pharynx avec adénopathie carotidienne.
Traitement chirurgical. Radiothérapie. Radiumthérapie.
Amélioration maintenue depuis novembre 1925.*

Ben A..., militaire de 43 ans. Entré à l'Hôpital Desgenettes le 3 octobre 1925 pour une exophtalmie gauche.

Au mois de février dernier apparurent dans la région carotidienne gauche de petites masses ganglionnaires arrivant peu à peu à s'agglomérer. Envoyé à Lyon, on diagnostiqua une adénite bacillaire. Celle-ci se ramollit en deux points et livra issue à du pus successivement en arrière du sternomastoïdien et en avant où l'infection réchauffée nécessita une incision. Envoyé en convalescence, il revient à l'hôpital 2 mois après avec une tuméfaction ganglionnaire du même côté du volume d'un gros œuf, uniformément rénitente.

On fit le diagnostic de lymphome tuberculeux. La masse extirpée était adhérente à la jugulaire mais parfaitement clivable à son pourtour, nullement fixée comme une adénite. Une fois enlevée et coupée, on constata l'aspect gris rosé uniforme de la tumeur sans aucun foyer de caséification.

Envoyé au laboratoire, on nota sur la loupe une hyperplasie considérable lymphocytaire sans modification de l'aspect cellulaire et avec conservation du réticulum. On étiqueta la tuméfaction lymphadénome.

Suites opératoires normales. C'est vers la fin du mois d'août, environ 20 jours après l'adénectomie, que le sujet éprouva des douleurs profondes orbitaires, peu à peu, et ses camarades au reste le lui font remarquer, l'œil gauche est refoulé en avant. Nous l'examinons pour la première fois au début d'octobre.

Exophtalmie gauche prononcée. L'œil est dirigé en bas. Aucune inflammation du segment antérieur. Mouvements limités surtout vers le haut. Pupille paresseuse. Diplopie dans toutes les positions du regard. V. O. D. = 1; V. O. G. = 1/8.

La tumeur vient de l'arrière. On ne la palpe pas au travers de la paupière supérieure. Celle-ci est légèrement tombante. Ceci et la direction du globe permettent de penser que la masse se développe dans le haut de l'orbite; au fond d'œil la papille est congestive, à bords peu nets.

Les douleurs sont vives, profondes, rétro-oculaires, mais irradiées aussi dans toute la zone fronto-temporale gauche. Elles empêchent le sommeil et résistent au chloral. Dans tout le territoire de l'ophtalmie, on note une hyopesthésie à la piqure. Surdité à peu près complète à gauche, du type de la surdité de la transmission. Rhinoscopie négative.

Au toucher naso-pharyngien, on note un soulèvement de la paroi latéro-pharyngée gauche. On songe même un instant à une tumeur de cette région. Deux biopsies donnent une muqueuse normale et il s'agit de ganglions latéro-pharyngés profonds, hypertrophiques, refoulant la gouttière et obstruant la trompe le long de la cicatrice opératoire pré-sterno-mastoïdienne. On ne note aucune nouvelle masse ganglionnaire.

Ganglions prétragiens perceptibles, roulant sous le doigt. L'examen histologique ne montre que des lésions inflammatoires (Docteur Dunet). L'exploration des diverses zones ganglionnaires ne révèle rien d'anormal. Formule sanguine : Polynucléaires : 1/72 %; Neutrophiles : 1/71 % ; Mono-nucléaires : 28 %; Eosinophiles : 1 %.

Réaction de Wassermann négative. Le sujet est marié et

n'a eu qu'un enfant en bonne santé. L'examen du squelette de la face, des membres, ne révèle aucun stigmate de syphilis. Le sujet n'a pas maigri particulièrement, dit-il.

Le malade est envoyé à l'Hôtel-Dieu dans le service du Professeur Bérard où le Docteur Sargnon constate une tumeur du naso-pharynx.

Du 12 au 21 octobre 1925 il a subi un traitement de radiothérapie très profonde appliqué par le Docteur Novel.

Il a reçu une dose de 31 H en deux portes d'entrée : joue droite et joue gauche.

Le 10 novembre : On ne constate aucune amélioration et on décide de faire un traitement radiumthérapique.

Le 13 novembre : Mise en place de 3 tubes de 100 milligr. dans le naso-pharynx contenus dans un tube de caoutchouc et laissés en place pendant 70 heures, soit 21 millicuries détruites.

En janvier 1926 : grosse amélioration.

La diplopie persiste mais l'exorbitisme est à peine accusé, surtout les douleurs ont totalement disparu.

Le sujet repose, s'alimente et reprend goût à la vie.

A noter l'apparition naissante dans la gouttière carotidienne d'une masse ganglionnaire grosse comme une noix à hauteur de l'angle maxillaire et l'autre ganglion perceptible dans le creux sus-claviculaire du même côté.

OBSERVATION XXII

(Centre Régional Anticancéreux de Lyon)

(MM. BÉRARD et SARGNON)

*Epithélioma malpighien. Radiumthérapie en deux temps.
Guérison maintenue depuis décembre 1925.*

M. C..., 71 ans. Se présente à la consultation le 21 octobre 1925.

L'affection a début en avril 1925 par une tumeur de la face interne de l'aile gauche du nez avec gêne notable pour la respiration. Augmentation progressive du volume de la

tumeur qui atteignit le volume d'une noisette. A cette époque, exérèse de la tumeur, puis cautérisation.

Au début de juillet, autre tumeur à la face interne de l'aile droite du nez, puis sur la cloison médiane, puis au niveau de la première tumeur. Ces tumeurs occasionnèrent de la gêne fonctionnelle sans douleurs.

Examen du Docteur Sargnon. — Tumeur de la cloison à la partie antérieure ayant l'aspect d'une tumeur cutanée et plus accentuée à droite qu'à gauche allant jusque dans le naso-pharynx.

Biopsie pratiquée le 28 octobre 1925.

L'examen histologique pratiqué par le Docteur Dunet révèle un épithélioma malpighien à type mixte baso et spino-cellulaire.

Le 31 octobre 1925, mise en place par le Docteur Sargnon de 2 tubes de radium de 100 milligrammes avec gaine d'or pendant 3 jours, soit 14,4 millicuries détruites.

Le 16 décembre, nodules à la partie antérieure de la narine gauche.

Le 19 décembre 1925 (Docteur Dunet) : Mise en place de 4 aiguilles de 10 microcuries-heures dans la tumeur qui restait 8 jours en place, soit 7,6 millicuries détruites.

Depuis ce moment-là, le malade se sent amélioré.

OBSERVATION XXIII

(M. SARGNON)

Sarcome atypique du naso-pharynx. Application de radium local. Réaction thermique.

Mme D..., cultivatrice de 55 ans, se présente le 16 décembre 1925 chez le Docteur Sargnon.

Bonne santé habituelle. N'a pas eu de fausse-couche, a deux enfants bien portants.

En 1923, la malade a reçu un coup de tête de mouton dans la figure sans qu'il y eut d'hémorragie.

En 1924, elle eut un saignement de nez par les deux nari-

nes en se mouchant. Depuis mucus sanieux, sans hémorragies. A le nez bouché des deux côtés depuis huit mois, surtout à gauche.

Céphalées apparues depuis janvier 1925 avec prédominance dans la région frontale. Vue trouble depuis 4 ans des deux côtés et améliorée par des lunettes.

Hypoacousie bilatérale depuis 5 à 6 ans ayant augmenté depuis 6 mois.

Pas de douleurs. Bourdonnements des 2 côtés. Cerumen double, incomplet à gauche, complet à droite.

La malade a eu des vertiges sans chute, il y a 4 ans. Pas de nausées, pas de vomissements.

A l'examen : De chaque côté, tumeur bourgeonnante légèrement hémorragique occupant tout le naso-pharynx, s'infiltrant sur la paroi supérieure et envahissant la partie postérieure des fosses nasales, surtout à gauche.

Les sinus maxillaires sont assez opaques, mais indolores, ils ne semblent pas pris.

Rien au pharynx moyen.

Pas de ganglions.

Biopsie peu hémorragique à la pince, au niveau du prolongement nasal postérieur gauche.

Le 18 décembre 1925 : Mise en place de 4 tubes de radium de 100 microcuries-heures en tandem, 2 par la narine, un nasal, un naso-pharyngé. Le radium reste en place 48 heures, soit 19,2 millicuries détruites.

Cette application est assez mal supportée. La malade est agitée. La température s'élève le deuxième jour à 39°8 et le lendemain à 38°8.

Elle quitte la clinique le 22 décembre sans température et sans présenter aucun incident.

L'examen histologique pratiqué par le Docteur Colrat révèle un sarcome atypique.

CHAPITRE III

Discussion des observations

Nous nous sommes attachés, et il est facile de s'en rendre compte en parcourant les observations qui constituent le chapitre précédent, à ne publier que les cas traités par MM. BÉRARD et SARGNON, seuls ou en collaboration avec d'autres auteurs. Or, nous avons pu réunir 23 observations qui rentrent dans le cadre de notre ouvrage, c'est-à-dire 23 cas de tumeurs malignes histologiquement ou cliniquement. Il semblerait donc que cette affection ne soit pas aussi rare que l'on pourrait le croire, si l'on considérait uniquement les publications qui ont été faites à ce propos, ainsi que le nombre restreint de statistiques concernant les tumeurs malignes du nasopharynx. Cependant, nous avons été favorisés dans la réunion de nos observations, par ce fait que le Professeur BÉRARD a mis à notre disposition les dossiers d'observations du centre anti-cancéreux, et nous avons pu ainsi retrouver, dans le très grand

nombre de malades traités dans cette formation, neuf cas que nous avons publiés. Nous pouvons, d'ailleurs, noter en passant que nos recherches ont porté sur environ 900 néoplasiques, ce qui nous donnerait une proportion d'une tumeur du naso-pharynx pour 100 néoplasmes. Les chiffres que nous venons de donner portent sur une durée de trois années ; les autres observations, au contraire, au nombre de 14, s'étendent sur un laps de temps beaucoup plus considérable, puisque la plus ancienne remonte, en effet, à 1914.

Nous avons indiqué dans notre préambule de quelle sorte de tumeurs nous nous occupions. Dans la mesure du possible, nous nous sommes attachés à ne rapporter que des observations appuyées sur un examen histologique. Dans deux cas seulement, nous n'avons pu nous le procurer, mais il s'agissait là de tumeurs étendues, envahissantes, qui, par leur évolution clinique, constituaient des cas d'une malignité indiscutable. Pour deux autres malades, la biopsie pratiquée a été négative ; mais on ne doit pas oublier que, par suite de la localisation de ces tumeurs très hémorragiques, il est souvent difficile de faire un prélèvement et il peut toujours arriver que cette biopsie, qui porte souvent sur un fragment minuscule, ne permette pas de constater la présence d'éléments néoplasiques qui existent peut-être au voisinage. Des 19 examens positifs que nous possédons, la plus grosse part revient aux épithéliomas, avec 6 malades. Nous avons éliminé les fibromes, comme étant de nature histologiquement bénigne.

Les autres examens histologiques montrent qu'il s'agit de tumeurs de natures très diverses : 7 fibrosarcomes, 3 sarcomes, 1 fibro-adénome, 1 chondrome et 1 cylindrome.

Outre le nombre relativement élevé de nos observations, on est de suite frappé de la disproportion qui existe entre les malades suivant le sexe. Le sexe masculin, en effet, paraît payer à cette terrible affection un tribut beaucoup plus lourd que le sexe féminin. Nous relevons, pour 5 malades femmes, 18 hommes. L'article de GORDON NEW, qui publie les statistiques des frères MAYO, passe sous silence cette question, qui nous a cependant paru intéressante à noter.

Par contre, il est impossible de faire une déduction précise de l'étude de l'âge de nos différents malades. Dans notre statistique, les âges les plus divers sont représentés, de 11 ans à 77 ans. Toutefois, à l'inverse des statistiques habituelles des néoplasiques qui s'appliquent, à part quelques rares exceptions, à des gens âgés, nous relevons un nombre important de jeunes malades, puisque 50 % des sujets sont au-dessous de 30 ans et 4 même au-dessous de 20 ans.

Nous venons d'essayer de dégager rapidement, d'après l'étude de nos observations, des conditions d'âge, de sexe des malades présentant des tumeurs du naso-pharynx ; nous avons montré la fréquence relative de ces néoplasmes, ainsi que la variété de leur nature histologique. Avant d'aborder l'étude du traitement appliqué dans ces cas, nous ferons un rapide exposé clinique de la façon dont se présen-

tent généralement les néoplasmes du naso-pharynx. On ne peut se rendre compte de la difficulté de la thérapeutique à appliquer dans ces cas-là que lorsqu'on a bien mis en évidence leurs diversités. En effet, la localisation primitive est variable et le problème vient encore se compliquer du fait que, lorsque le malade se présente à l'examen, il y est généralement amené par des douleurs qui traduisent des phénomènes de compression des troncs nerveux. c'est donc à des tumeurs déjà étendues et envahissantes que l'on aura affaire. Il est difficile, dans la plupart des cas, de pouvoir leur fixer des limites exactes. Très fréquemment, on se trouve en face d'une tumeur volumineuse se manifestant, soit par des douleurs, comme nous venons de le dire, soit par des hémorragies, soit par le refoulement des organes voisins : cloison des fosses nasales, globe oculaire, et alors il est parfois difficile d'en fixer exactement le point de départ ; et ceci est surtout vrai pour les tumeurs à point de départ péritubaire, qui ne présentent qu'une symptomatologie très fruste jusqu'au jour où elles se manifestent par des douleurs.

Dans d'autres cas, au contraire, plus rares, c'est la présence de ganglions durs, parfois volumineux, qui poussent le malade à venir consulter. Il faudra souvent un examen attentif de l'oto-rhino-laryngologiste pour découvrir la lésion causale. Cet examen est rendu d'autant plus complexe qu'une lésion minime peut suffire à déterminer une adénopathie volumineuse. Cette présence des ganglions est, d'ail-

leurs, un fait sur lequel on ne saurait trop insister, car on ne peut traiter une tumeur en négligeant les ganglions, et c'est là encore une des causes de la complexité de cette thérapeutique. Alors même que l'examen ne décèlerait pas d'adénopathie, on doit toujours se méfier de l'envahissement des lymphatiques de la région. La palpation ne permet quelquefois pas de sentir les ganglions petits, indurés, où l'histologie met en évidence l'extension du processus néoplasique. Les chirurgiens savent bien qu'un curage ganglionnaire pour les néoplasmes révèle souvent un envahissement beaucoup plus étendu que l'examen clinique ne le laissait prévoir, et l'opérateur a alors la main forcée par cette propagation qui l'entraîne à des délabrements d'une étendue considérable. Ceci l'oblige à des interventions qui, aux yeux d'un esprit non averti, paraissent hors de proportion avec le volume apparent des lésions.

On comprend donc aisément toutes les difficultés d'une thérapeutique chirurgicale qui, pour être efficace, doit être complète et qui, pour être complète, est nécessairement terriblement mutilante. Ce sont toutes ces raisons qui ont orienté naturellement les chirurgiens à rechercher, par l'emploi des agents physiques, un complément du traitement chirurgical. Peu à peu, devant les résultats satisfaisants et même devant les guérisons obtenus par cette thérapeutique, on a cherché à l'employer d'une façon plus rationnelle et plus complète, et bientôt quelques-uns en ont fait le traitement de choix de toutes ces tumeurs.

Pas un des malades qui font l'objet de notre statistique n'a eu un traitement uniquement chirurgical, et, dans deux cas seulement, l'acte opératoire a été l'élément principal de la thérapeutique, le radium n'étant intervenu que comme complément. Peu ont été traités par la radiothérapie seule ou par la combinaison de la radiothérapie et du radium. C'est au radium seul qu'on s'est adressé le plus volontiers ; en effet, chez plus de la moitié de nos malades, c'est la curiéthérapie qui a été utilisée, soit par l'implantation d'aiguilles au niveau de la tumeur, soit surtout par la mise en place de tubes que l'on a fixés de différentes façons. Nous aurons, d'ailleurs, l'occasion de revenir sur ce sujet, en expliquant en détails la technique-type que nous préconisons actuellement. Mais il est bien évident que cette technique doit être appropriée à chaque malade.

Dans 5 cas, en outre de la tumeur primitive, il y a eu à traiter les ganglions envahis. Pour ce traitement, on a mis en œuvre différents moyens : radium, radiothérapie, chirurgie. On pourra paraître étonné, au premier abord, du petit nombre relatif de traitement de ces adénopathies, mais il ne faut pas oublier que ces néoplasmes du naso-pharynx atteignent souvent un volume considérable, sans que l'examen le plus attentif permette de déceler une adénopathie concomitante. En effet, les réseaux lymphatiques qui commandent ce territoire sont profondément situés, dans la région pré-vertébrale, au niveau de la base du crâne. On conçoit facilement que l'examen clinique ne puisse déceler cet envahissement. Ce n'est

qu'à une période avancée qu'un blindage de toute la région pré-vertébrale peut être constaté.

Avant d'expliquer brièvement le traitement type dont nous avons parlé plus haut, nous jetterons un coup d'œil sur les résultats obtenus.

Sur nos 23 malades, 21 ont été traités par les différents moyens que nous avons indiqués, et 2 sont restés sans traitement : l'un par son refus d'accepter aucune thérapeutique, l'autre parce que l'étendue de la lésion interdisait tout espoir. Malgré nos recherches, nous n'avons pu savoir ce qu'étaient devenus les malades faisant l'objet de nos observations n^{os} III, VII, IX et XI. Les décès sont au nombre de 9, soit 36 %, mais ils portent sur les débuts de la méthode et, depuis plusieurs années, nous n'en avons eu qu'un seul (Obs. XIII).

CHAPITRE IV

Technique du traitement actuel

Nous avons dit que la technique de l'utilisation des agents physiques avait constamment varié au cours de ces dernières années et que, de tous les traitements mis en œuvre, c'est la radiumthérapie qui paraissait avoir la préférence pour les tumeurs malignes du naso-pharynx. Mais, dès le début de son emploi, on a cherché, par différents moyens, à obtenir une utilisation plus parfaite et plus adaptée à la lésion à traiter. On a employé le radium, soit en tubes, soit en aiguilles, soit encore sous forme d'émanations.

Tout d'abord, on se servait des tubes ordinaires de platine, recouverts ou non par une gaine d'or, que le chirurgien plaçaient au contact de la tumeur, après les avoir enveloppés d'une compresse de gaze. Le nombre des tubes variait suivant leur contenance en radium-élément, suivant le volume et la nature de la tumeur. On conçoit facilement combien une telle technique est délicate et difficile à réaliser. Il

Il y a un gros inconvénient à placer ainsi des tubes sans qu'ils soient fixés et sans qu'on puisse être sûr qu'ils restent rigoureusement en place pendant toute la durée de l'intervention. Aussi a-t-on essayé de remédier à ces risques en employant des aiguilles de platine d'un diamètre bien inférieur à celui des tubes et qui pouvaient être implantées directement dans la tumeur. En employant des aiguilles de longueurs différentes, en les espaçant plus ou moins, on pouvait arriver à obtenir une irradiation intra-tumorale beaucoup plus régulière et beaucoup plus précise de toute la tumeur. Un grand nombre d'instruments très ingénieux, permettant de saisir l'aiguille par son extrémité mousse et de l'implanter soit par la fosse nasale, soit par voie intra-buccale, ont été présentés au cours de ces dernières années. Une fois ces aiguilles mises en place, on assurait leur stabilité à l'aide d'un fil passé dans le chas, sortant soit par le nez, soit par la bouche et fixé à la peau par un leucoplaste. On pouvait espérer ainsi avoir, en même temps qu'un élément homogène, une fixité satisfaisante des éléments radio-actifs. Mais l'expérience a montré que cette fixité était bien relative ; les aiguilles tombaient de la tumeur et les malades nécessitaient une surveillance attentive et constante pendant toute la durée de l'application.

Ce n'est pas seulement un reproche du même ordre que l'on peut faire à l'application du radium sous forme d'émanations. S'il reste vrai que la mise en place des tubes de verre contenant l'émanation est difficile, une question d'ordre matériel inter-

vient en outre ici ; car, si l'on peut se procurer, à l'heure actuelle, assez couramment, du radium, sous forme de tubes et d'aiguilles, les centres possédant une usine à émanations restent encore plus rares.

Donc, les principales difficultés des applications du radium résident dans le fait qu'il est difficile de maintenir d'une façon fixe et pour une durée de temps de deux ou trois jours en moyenne, une quantité de radium donnée au contact de la tumeur. La méthode que nous allons exposer maintenant a essayé de résoudre ce problème et semble en donner une solution satisfaisante.

Nous allons exposer cette technique en nous basant surtout sur nos observations n^{os} XIV et XX, qui en constituent l'application la plus parfaite. Mais, nous répéterons encore ici que cette méthode est loin d'être fixe, et que, tant au point de vue de la dose de radium que de la durée de l'application et de la disposition des éléments radio-actifs, elle demande à être adaptée à l'étendue, à l'emplacement et à la nature de la lésion. Son originalité réside surtout dans sa facilité d'application et dans le fait qu'une fois la mise en place des tubes effectuée, leur situation est facilement contrôlable et leur fixité absolue pendant toute la durée du traitement.

Pour procéder à cette application, on utilise des tubes de platine renfermant du bromure de radium. Les tubes utilisés dans ces cas contenaient chacun 13 milligr. 6 de radium-élément, ce qui correspond à 100 micro-curies-heures détruites. Pour obtenir

une sélection plus parfaite des ondes radio-actives, ces tubes de platines sont renfermés dans des gaines en or de 2 millimètres d'épaisseur. Les tubes ainsi préparés sont stérilisés et introduits dans une sonde en caoutchouc. Suivant la dose que l'on veut donner, on place 2, 3 ou 4 tubes. Ces tubes sont toujours reliés à l'extérieur par un fil solide, passant par un chas ménagé à l'extrémité de chaque gaine en or. De préférence, nous utilisons le caoutchouc noir, qui donne beaucoup moins de radiations secondaires que le caoutchouc rouge. (V. fig. 1, la disposition extérieure.)

Pour placer cet appareil, on commence à mettre un fil sans fin bucco-nasal. Il est ensuite facile d'adapter le fil au tube de caoutchouc pour faire passer celui-ci dans la cavité à irradier. Une fois les tubes au contact de la tumeur, les deux extrémités de la sonde sont fixées avec du leucoplaste et l'appareil est ainsi maintenu rigoureusement en place. Il ne faut pas oublier que l'on a généralement besoin d'utiliser une grosse dose de radium. Dans les deux cas que nous prenons comme exemple, on a laissé au contact de la tumeur 4 tubes de 100 micro-curies-heures pendant 48 heures, ce qui nous donne un total de 19,2 millicuries détruites. Cette dose peut paraître très élevée, mais il faut rappeler qu'il s'agissait dans ces cas de deux épithéliomas relativement étendus. Nous sommes, d'ailleurs, arrivés par tâtonnements jusqu'à cette dose et si elle cause parfois une réaction immédiate un peu vive, les résultats éloignés nous ont toujours paru très satisfaisants.

On pourrait objecter que certains de nos malades présentent des lésions de nécrose post-curiéthérapiques, lésions qui vont souvent jusqu'à la large perforation de la voûte palatine. Nous estimons qu'étant donnée la gravité de l'affection primitive, c'est là un petit inconvénient. D'ailleurs, nombre de nos malades s'en rendent bien compte et, loin de nous adresser des reproches, ils s'estiment heureux d'être guéris à ce prix.

Dans le cas où l'on a à s'occuper également du traitement des ganglions, on peut user, soit de la chirurgie seule ou complétée par le radium, soit du radium seul. Chez les deux malades que nous avons cités constamment au cours de ce chapitre, c'est la curiéthérapie qui a été utilisée. Là encore, on a mis de grosses doses. Chez l'un, 20 tubes de 50 micro-curies-heures ont été maintenus pendant 5 jours, soit 120 millicuries détruites. Chez l'autre, M. B., (Obs. XIV), on a appliqué 40 tubes de 50 micro-curies-heures pendant 7 jours, soit 336 millicuries détruites. Le coïlier, dans ce cas, constitué, comme d'habitude, par une lame de cire de 3 centimètres d'épaisseur, modelé sur le malade, était doublé d'une lame de plomb de 1/10 ; ce dernier malade a fait une très vive réaction cutanée de la face : il a perdu les cils, les sourcils et une partie de ses cheveux. Trois mois plus tard, cette radiumdermite était terminée et on ne trouvait plus qu'une dépigmentation de la face au niveau du masque porte-radium. Il semble donc bien que l'on ne doit pas craindre d'employer de grosses quantités de radium ; ce n'est que par ce

moyen et au prix de lésions post-radiumthérapiques définitives, mais sans grosse gravité, que l'on est en droit d'espérer une guérison.

Il nous a paru intéressant de joindre à ce chapitre quelques radiographies montrant la disposition des tubes de radium et mettant bien en évidence combien il est facile de contrôler l'exactitude de leur mise en place (fig. 2, 3 et 4), correspondant aux observations XX et XVI caractéristiques de la technique employée par nous.

CHAPITRE V

Résultats comparés à la statistique de Gordon New

Dans son article GORDON NEW de Rochester (1) a publié récemment un article important sur le traitement des tumeurs malignes du pharynx et du nasopharynx, sans donner de détails sur les techniques du traitement employé ; il indique que, dans le cas particulier, la chirurgie a dû céder le pas aux agents physiques et notamment au radium. Comme chez nos malades, les ganglions ont été traités par la chirurgie et plus fréquemment par l'application d'un masque de radium. D'ailleurs, il nous paraît intéressant de citer complètement les conclusions de cet auteur, de façon à pouvoir les mettre en parallèle avec les déductions que nous-mêmes avons tirées de notre étude sur cette question :

(1) G. NEW. — Le traitement des tumeurs malignes du pharynx et du naso-pharynx (Surgery and Obstetric 1925, no 2).

1° Les tumeurs malignes du pharynx et du naso-pharynx sont d'ordinaire très malignes : lympho-sarcome ou épithélioma. La classification des épithéliomas de BRODERS a ici une valeur clinique nette au point de vue du traitement et du pronostic.

2° Une grande attention doit être apportée au choix de ces malades, les tumeurs du pharynx et du naso-pharynx étant souvent très envahissantes, et, dans certains de ces cas, le traitement est plus nuisible qu'utile.

3° Les malades traités doivent l'être par une intervention complète, qui peut être réalisée par la chirurgie, la thermo-cautérisation, l'électro-coagulation, les rayons X ou le radium, ou par la combinaison de ces méthodes, suivant les cas.

4° Beaucoup de malades traités assistent à une rétrocession de leurs symptômes. Quelques-uns ont leur vie prolongée des mois ou des années, alors que d'autres paraissent guéris.

En même temps que ces conclusions, GORDON NEW publie une statistique importante des malades qu'il a traités. Il s'agit de 44 malades, qu'il divise en deux groupes, suivant la nature de leurs tumeurs. Sur 21 cas d'épithéliomas, il a pu traiter 18 malades, et sur ces 18 malades, il en a encore 6, soit 33 %, vivants ; le plus ancien traitement remontant à 5 ans. Sur 23 cas de lympho-sarcomes, il a traité 16 ma-

lades et il en a 5 de vivants ; le plus ancien traitement, dans ce cas, remonte à 8 ans. Nous remarquons que, dans cette statistique, le nombre des malades traités est assez notablement inférieur au nombre des malades examinés (34 malades sur 44). Cela vient, et GORDON NEW l'indique dans son article, que, de peur de déconsidérer la méthode, il a fait un choix de ces malades, laissant délibérément de côté ceux que l'extension de la tumeur mettait au-dessus de toute thérapeutique.

Nous remarquons, en outre, que, malgré la division que cet auteur a faite suivant la malignité des tumeurs, le pourcentage des résultats obtenus est sensiblement le même : 33 %, dans un cas, et 37 % dans l'autre.

Nous n'avons pas jugé utile de faire cette division. Nous avons 23 observations de tumeur maligne du naso-pharynx. Sur ces 23 malades, 21 ont été traités. Sur les 2 restants, l'un a refusé le traitement proposé et l'autre était hors d'état de pouvoir retirer aucun bénéfice du traitement. Des 21 malades traités, nous sommes sans nouvelles de 4 : il s'agit de malades traités pendant la guerre, qui n'ont pu être suivis et que nous n'avons pas pu retrouver.

Mais, pour plus de précision, il nous faut diviser ces 21 malades, moins les quatre dont nous n'avons pas de nouvelles, soit 17, en deux catégories cliniques bien nettes :

Les tumeurs malignes à type clinique fibromateux, c'est-à-dire localisées ;

Et les tumeurs malignes à type diffus.

Dans notre statistique, nous avons 8 cas à type clinique fibromateux, et 9 cas à type diffus.

Or, tous nos cas à évolution clinique fibromateuse ont guéri ou paraissent actuellement guéris. Pour nombre d'entre eux, l'épreuve du temps manque ; pour deux d'entre eux, nous avons pu traiter la récurrence au début. Nous devons ajouter que ces tumeurs localisées curables par le radium sont : les unes conjonctives, les autres épithéliales, mais *ces dernières atypiques*.

Notre plus ancien cas remonte à 1914 (MM. BÉRARD et SARGNON, et Mme MOUTET) ; il a été traité par la chirurgie combinée à diverses reprises à la radiumthérapie. Il reste guéri.

Par contre, tous nos cas à allure diffuse d'emblée, qu'ils soient de nature conjonctive ou épithéliale, surtout les formes à point de départ péritubaire, formes qui sont particulièrement graves par la rapidité de l'envahissement de la base du crâne et de ses nerfs, par les douleurs intenses qui accompagnent cet envahissement, ont succombé très rapidement en quelques mois, malgré la radiumthérapie, même faite dans des cas en apparence précocement.

La distinction est essentielle à établir :

La première catégorie est actuellement curable par la radiumthérapie ; la deuxième ne l'est pas. Le sera-t-elle de longtemps ?

CONCLUSIONS

I. — Les tumeurs malignes du naso-pharynx sont relativement rares, puisque sur 900 malades examinés au Centre Anticancéreux de Lyon, on n'en relève que 9 cas. D'autre part, nous nous appuyons pour tirer nos conclusions, surtout sur deux statistiques relativement importantes, l'une américaine, l'autre, que nous publions, de MM. BÉRARD et SARGNON.

II. — Cette rareté provient souvent du fait que ces tumeurs sont méconnues, surtout lorsqu'il s'agit de tumeurs à point de départ péri-tubaire.

III. — A cause de la symptomatologie fruste du début, les malades atteints de tumeurs du naso-pharynx se présentent généralement porteurs d'une tumeur déjà très étendue et à laquelle il est difficile d'attribuer un point de départ précis. C'est là une des raisons de la gravité de cette affection.

IV. — C'est ce fait qui rend l'intervention chirurgicale très difficile, sinon impossible, et ce n'est qu'au prix de très larges délabrements que l'on obtient habituellement des résultats aléatoires, surtout si l'intervention n'est pas complétée par l'emploi des agents physiques.

V. — Aussi, au cours des dernières années, on a largement utilisé tous les moyens physiques : électrolyse, électro-coagulation, diathermie, rayons X, radium. De toutes ces méthodes de traitement, c'est la curiethérapie qui semble avoir rallié le plus de suffrages et être le plus généralement employée.

VI. — Etant donné les variations d'applications du radium et les discussions auxquelles on se livre sur ce point, il est difficile de parler d'une technique définitive pour le traitement des tumeurs du nasopharynx. Au cours de ces dernières années, cette technique a subi une constante évolution et rien ne permet de dire qu'on possède, à l'heure actuelle, l'utilisation optimum du radium.

VII. — Il est cependant intéressant de constater qu'au point de vue de la technique de l'emploi du radium et des résultats obtenus, il existe une concordance frappante entre la statistique de GORDON NEW, de Rochester, et celle de BÉRARD et SARGNON, qui constitue l'objet principal de notre thèse.

Vu :	LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
LE DOYEN,	L. BÉRARD
JEAN LEPINE.	

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 12 Février 1926.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
CAVALIER.

BIBLIOGRAPHIE

- ABOULKER. — Contribution à l'étude des tumeurs malignes du naso-pharynx. (*Bulletin d'Oto-rhino-laryngologie*, mars 1912.)
- BÉRARD (L.) et SARGNON. — La radiumthérapie en Oto-rhino-laryngologie. Mode d'application et résultats. (*Congrès International de Chirurgie*, octobre 1925.)
- Le traitement combiné des tumeurs des cavités de la joue et du cou, par la chirurgie et les agents physiques. (*Avenir Médical*, décembre 1925.)
- BOTEY. — Le radium en Oto-rhino-laryngologie (*Ann. des Maladies de l'oreille*, août 1906.)
- Emploi du radium dans le cancer des voies aériennes supérieures.
- BOURGEOIS, DUTHEILET, DE LAMOTTE, PORTMANN et POYET. — La diathermie en Oto-rhino-laryngologie (*Rapport au Congrès de la Société française d'O.-R.-L.*, 1924.)
- BRYSON et DELAVAN. — Le radium dans le traitement des voies aériennes supérieures. (*Assoc. Améric. de Laryngolog.*, 15 juin 1918.)
- BURGER. — Importance au point de vue diagnostic et thérapeutique des rayons X et du radium en rhinologie et laryngologie. (*Analysé in Archives Chauveau*, juin-juillet 1918.)
- CANALEJO. — Le radium en Oto-rhino-laryngologie.
- CASTEX. — Le radium dans les tumeurs malignes des premières voies respiratoires. (*Presse Médicale*, du 26 novembre 1919.)

- CLAUVÉ. — Epithélioma intra-nasal traité par l'exérèse chirurgicale et l'application du radium. (*Gazette hebdomadaire*, du 11 janvier 1920.)
- COMPAIRED. — Contribution à l'étude des tumeurs malignes du naso-pharynx. (*Archiv. Intern. d'O.-R.-L.*, septembre-octobre 1905.)
- COSTUNIU et GOTTLIEB. — Un cas de tumeur pharyngée nasale. Syndrome de Gradenigo. Syndrome sphéno-palatin. Amélioration par le radium et les rayons X. (*Société roumaine d'O.-R.-L.*, 1924.)
- DIDIER (G.). — Le syndrome du trou postérieur dans les néoplasies naso-pharyngiennes. (*Journal des Sciences Médicales de Lille*, 21 novembre 1920.)
- FERRELLI. — Discussion sur la radiumthérapie. (*Archives italiennes de Laryngologie*, novembre-décembre 1908.)
— Trattamento e prognosi dei tumori maligni delle fosse nasali e dell' epifaringe. (*Congrès Intern. de Médecine de Londres*, 1913, et *Archiv. Intern. d'O.-R.-L.*, 1914.)
- FONT DE BOTEX. — Possibilité de régression des tumeurs malignes sous l'influence des radiations rétro-pénétrantes du radium. (*Rev. barcelonaise d'O.-R.-L.*, mars 1909. Analysé in *Archives de Chauveau*, 1909.)
- FREUDENTHAL. — Traitement par le radium des tumeurs malignes des voies aériennes supérieures. (*Archiv. Intern. de Laryngologie*, juillet-août 1911.)
— Second rapport on the therapeutic value of Radium in malignant tumours of the upper tract. (*Journ. of Laryng.*, novembre 1913.)
- GHIBSPY. — Un cas de tumeur naso-pharyngée non arrêtée par 2 applications de radium. (*Soc. Royale de Londres*, 6 février 1925.)
- GRADENICO. — Sul Azione terapeutica dei raggi Roëntgen e del radium nell' infezion della prima vie aere. (*Arch. ital. di otologia*, tome III, 1908.)
- HILL. — The treatment of inoperable graves of the nose and throat by radium, (*Journ. of Laryng.*, octobre 1914.)

- HOLZER et MYGIND. — Un cas d'épithélioma du naso-pharynx traité par le radium. (*Société danoise d'O.-R.-L.*, du 5 février 1913. Analysé in *Arch. Chauveau*, 1913.)
- JACOD. — Sur la propagation intra-crânienne particulière aux sarcomes de la paroi latérale du naso-pharynx. (*Congrès de la Société française d'O.-R.-L.*, mai 1920.)
- JACQUES et BERTEMÈS. — Deux cas de tumeurs malignes du rhino-pharynx. (*Bulletin d'O.-R.-L.*, 30 déc. 1903.)
- KELSEY et BROWN. — Malignant tumors of the naso-pharynx. (*Annales of Otology*, 1913.)
- KISHI. — Traitement par le radium en Oto-rhino-laryngologie. (*Réunion annuelle de la Société japonaise*, 3 et 4 avril 1913.)
- LANNOIS et MOUTET (Mme). — Application de radium en Oto-rhino-laryngologie. (*Lyon Médical*, n° 11, nov. 1913.)
- LANNOIS, SARGNON et MOUTET (Mme). — Radiumthérapie des tumeurs en Oto-rhino-laryngologie. (Communication à l'Académie de Médecine. Séance du 30 mai 1919. In *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 83^e année, n° 19, p. 638.)
- LANNOIS et SARGNON. — Radiumthérapie des tumeurs en Oto-rhino-laryngologie. (*Société française laryngologique*, Paris, mai 1920.)
- LAVAL. — Des tumeurs malignes du naso-pharynx, étude clinique. (*Thèse de Toulouse*, 1903-04.)
- LEROUX et ROBERT. — Diathermie (électro-coagulation exceptée), et haute fréquence en Oto-rhino-laryngologie.
- MARSEHIK. — Die Pathologie und Therapeutic der Malignan tumoren des Nose und des Naseuracheuraunes. (*Congrès Intern. de Médecine de Londres*, 1913.)
- MARTENE. — La radiumthérapie dans les tumeurs malignes du nez, des sinus et du naso-pharynx. (*Thèse de Lyon*, 1920.)
- MILIGOU (N.). — Tumeurs du naso-pharynx. (*Ann. des Maladies de l'oreille*, avril 1925.)

- NECTOUX. — Les tumeurs malignes du naso-pharynx à point de départ péri-tubaire. (*Thèse de Lyon*, 1921.)
- G. NEW. — Le traitement des tumeurs malignes du pharynx et du naso-pharynx (*Surgery and Obstetric*, février 1925, n° 2). Analysé in *Archives Internationales de Laryngologie*, juillet-août 1925.
- NICOLAÏ. — Radium et Radiumthérapie dans la spécialité (*Arch. ital. di O.-R.-L.*, volume XIX, juillet 1908).
- OUSTON. — Radium dans les maladies du nez et de la gorge (*Journal de Laryng.*, octobre 1911). Analysé in *Arch. Chauveau*, le 11 décembre 1912).
- PATTERSON. — Remarks on the diagnosis and treatment of various conditions met within in the naso-pharynx (*The Practitioner*, octobre 1913).
- J. QUANQUIN. — Considérations sur quelques cas d'épithélioma des premières voies respiratoires et digestives traitées par le Radium (*Thèse de Lyon*, 1923).
- RETHI. — Le Radium en laryngo-rhinologie (*Revue hebdomadaire d'O.-R.-L.*, 1916, n° 6).
- SAMENGO. — Diatermia guirurgica applicata a l'Oto-rino-laringologia.
- SARGNON. — La Radiumthérapie en oto-rhino-laryngologie (Discussion à la Société belge de laryngologie, juillet 1925). (Société française de laryngologie, octobre 1925.)
- SECOND. — Tumeurs du naso-pharynx (Communication en avril 1925, in *Ann. des Maladies de l'Oreille*).
- SENDZIAK. — Tumeurs malignes des sinus, du nez et de la cavité naso-pharyngée (*Arch. intern. O.-R.-L.*, 1913).
- SOUCY. — Contribution à l'étude des tumeurs malignes primitives du naso-pharynx (*Thèse d'Alger*, 1910-1911).
- H. TILLEY. — Malignant tumours of the naso-pharynx associated with deafness, neuralgia and weakness of the lavator palati (*Société Royale de Médecine de Londres*, 17 novembre 1912). (*Congrès Internat. d'Otologie Boston*, 1912). (*Congrès Internat. de Médecine de Londres*, 1913.)

TILLEY, MARTINEAU, SOMMERVILLE, HASTINGS. — Discussion sur les sarcomes du naso-pharynx (*Royal Society of Medicine of London*, le 5 décembre 1913).

M. TROTTER. — On certain clinically obscure malignant tumours of the naso-pharyngeal wall (*British Medic. Journ.*, 28 octobre 1911. — *Société Royale de Médecine de Londres*, 17 février 1912 et 17 novembre 1912. — *Société Médicale de Londres*, 8 mai 1911.

M. VERNET. — Syndrome du trou déchiré postérieur (*Revue Neurologique*, 11 décembre 1918).

WALKER-DOWNE. — Un cas d'épithélioma du naso-pharynx traité par le radium (*Société médico-chirurgicale de Glasgow*, 7 mai 1909. Analysé, in *Arch. Chauveau*, 1^{er} juin 1909).

WATSON-WILLIAMS. — Discussion sur les tumeurs du naso-pharynx (*Société Royale de Londres*, juin 1924).

TABLE DES MATIERES

Préambule	7
Chapitre Premier.— Historique.....	11
Chapitre II.— Observations	19
Chapitre III.— Discussion des Observations	57
Chapitre IV.— Technique du traitement actuel...	65
Chapitre V.— Résultats comparés à la statistique de Gordon New.....	71
Conclusions.....	75
Bibliographie.....	77
